

販売名：

自動血圧計 HBP-1300

取扱説明書

このたびは、オムロン製品をお買い上げいただきましてありがとうございました。

- ・安全に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、本機の近くの見やすいところにおいてご使用ください。
- ・紛失しないように保管してください。



目次

はじめに

使用目的	1
安全上のご注意	2

本機を使用する

製品構成	9
各部の名称と機能	10
専用バッテリーパックの取り付け	12
専用ACアダプタの接続	13

システム設定

メニューモード	14
ユーティリティモード	15

非観血圧測定(NIBP)

測定原理	16
カフの選択と接続	17
カフの装着	18
血圧測定	19
聴診モード測定	20
血圧測定停止	21
前回データ表示	21

保守

本体のお手入れ	22
患者装着部のお手入れ	22
保守点検と安全管理	22
消耗品の管理	23
日常点検	23
故障とお考えの前に	24
エラーコード	26
廃棄	27

仕様

工場出荷設定	28
仕様	28
製造者による宣言	30

オプション品

オプション機器	33
消耗品	33

保証規定/品質保証書	裏表紙
------------	-----

ご使用の前にお読みください

1. 本書の内容について、予告なく変更することがあります。
 2. 本書の内容については万全を期して作成していますが、万一、不備や誤りなどお気づきの点がございましたらご連絡ください。
 3. 本書の一部または全部を無断で複製することは禁止されています。また、個人（法人）としてご利用になる他は、著作権上、当社に無断で使用できません。

商標登録

本書に商品名が記載されている場合、その商品名は当該会社の商標または登録商標となっている場合があります。

はじめに

使用目的

医療目的

本機は、腕周が 12 ～ 50 cm の成人と小児を対象に、血圧と脈拍の測定、表示を行う自動血圧計です。

使用対象者

医療従事者に限ります。

測定対象者

成人 / 小児（3 歳以上）

環境

病院、医院などの医療施設です。主に病棟、外来で使用することを意図します。

耐用期間

5 年（適切な点検が行われた場合に限り）

測定項目

- 非観血血圧測定（NIBP）
- 脈拍数（PR）

使用上の注意

本章「安全上のご注意」をお読みください。

安全上のご注意

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

警告サインの内容について



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。



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。

図記号の例



●記号は強制（必ず守ること）を示します。
具体的な強制内容は、●の中や近くに文章や絵で示します。



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

お願い

本機を使用する上で、一般적으로ご留意いただきたいこと・参考になることを示しています。

お知らせ

本機を使用する上で、参考になることを示しています。

使用上の警告および注意
保管・設置

⚠ 警告	
本機は電源コンセントの近く、AC アダプタを容易に抜くことができる場所に設置してください。 ・ 異常発生時に電源の遮断が遅れ、事故や火災の原因になります。	! 必ず守る
カフ、AC アダプタケーブル等を使って本機を持ち上げないようにしてください。 ・ カフやケーブル等が抜け、本機が患者さんの上に落下する恐れがあります。	
本機が故障した場合は販売店または当社カスタマーサポートセンターへお問い合わせください。 ・ 事故の原因になります。	はじめに 禁止
高圧酸素患者治療装置との併用、可燃性麻酔ガスおよび高濃度酸素雰囲気内での使用はしないでください。 ・ 爆発または火災の危険があります。	
磁気共鳴画像診断装置（MRI 装置）との併用をしないでください。 ・ 誘導起電力により局所的な発熱で患者さんがやけどを負う可能性があります。	
除細動器との併用をしないでください。 ・ 感電の原因になります。	
本機は下記の場所には保管・設置しないでください。 - 救急車や救急用ヘリコプターなど振動のある場所 - ガスが発生したり、火気のある場所 - 水や蒸気がかかる場所 - 化学薬品の保管場所 ・ 故障や動作不良、火災の原因になります。	
極端な温度、湿度、高度などで使用しないでください。 ・ 正確な測定ができません。	
本機に強い衝撃を与えないでください。 ・ 故障や動作不良、火災、やけどの原因になります。	
AC アダプタケーブルの上に重い物を載せたり、ケーブルが本機の下敷きにならないようにしてください。 ・ 火災や感電の原因になります。	
新生児と妊婦には臨床試験を行っていないので、使用しないでください。 ・ 正しい測定値が得られない可能性があります。	
濡れた手で専用 AC アダプタを抜き差ししないでください。 ・ 感電ややけどの原因になります。	

⚠ 注意	
本機は下記の場所には設置しないでください。 - ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気のある場所 - 直射日光が長時間当たる場所（特に液晶は紫外線で劣化しますので、直射日光の下や紫外線のもとに長時間放置しないでください） - 振動や衝撃のかかる場所 - 暖房機器の近く ・ 故障や動作不良の原因になります。	禁止
MRI、CT、レントゲンなどの設置してある部屋や手術室など、ノイズを発生する機器のある場所では使用しないでください。 ・ 本機の動作に影響を与える可能性があります。	

⚠ 警告

電気メスやマイクロ波治療器などノイズを発生する機器の近傍では使用しないでください。 ・ 機器の故障や動作不良の原因になります。	
エラーが発生したときおよび測定値に疑問が生じたときは、聴診法や触診法などにより患者さんのバイタルサインを確認してください。 ・ 患者さんの容態の変化に気づかず、悪化する恐れがあります。	
本機は医療従事者が使用してください。患者さん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。	
専用 AC アダプタは、電源コンセントと電源コネクタに正しく接続してください。 ・ 火災や感電の原因になります。	必ず守る
本機の上に物や液体を置かないでください。 ・ 液体がこぼれたり、物が入り火災や感電、故障の原因になることがあります。	
使用前には必ず日常点検を実施し、異常がないことを確認してください（23 ページ）。 ・ 故障や動作不良、火災の原因になります。	
本機に接続する専用 AC アダプタ、消耗品は必ず標準付属品または当社指定品をご使用ください。 ・ 故障や動作不良、火災、感電の原因になります。	
風呂場など水分の多い場所や水がかかる場所では使用しないでください。 ・ 火災や感電、故障の原因になります。	水場禁止
本機から煙が出たり、異臭、異音がする場合はすみやかに使用を中止し、販売店または当社カスタマーサポートセンターへお問い合わせください。 ・ 爆発または火災の危険があります。	禁止
本機を使用している部屋には、携帯電話やトランシーバなどの機器を持ち込まないでください。 ・ 誤動作の原因になります。	
1 人の患者さんに複数の本機を使用しないでください。 ・ 患者さんの安全が保たれない可能性があります。	

⚠ 注意

測定前に患者さんが下記に該当しないことを確認してください。 - 末梢循環不全や著しい低血圧、低体温（測定部位の血流が少ないため） - 人工心肺の使用（拍動がないため） - 動脈瘤がある - 不整脈の頻度が高い - けいれん、静脈拍動、ふるえなどの体動（心臓マッサージ中や微弱な連続的振動、リウマチなど） ・ 測定が正しくできない可能性があります。	必ず守る
使用前に外観において、落下などによる変形がなく、汚れていたり濡れていたりしていないことを確認してください。 ・ 故障や動作不良の原因になります。	
SpO₂ センサなどのモニタリング医療機器を装着した腕にカフを巻かないでください。 ・ カフの昇圧時に脈が消え、一時的にモニタリング機能の消失を引き起こす可能性があります。	

本機を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することを確認してください。 ・ 事故の原因になります。	 必ず守る
落下しやすい状況での使用や移動をしないでください。また、落下した場合は本機が正常かつ安全に動作することを確認してください。 ・ 落下した場合、精度や性能に影響を与える可能性があります。 ・ 事故の原因になります。	 必ず守る
壁面のスイッチで制御されている電源コンセントに接続しないでください。 ・ 本機に電源が供給されなくなる可能性があります。	 禁止

お手入れ

⚠ 警告

お手入れの際は電源を切り、専用 AC アダプタを本機から抜いて行ってください。 ・ 感電の原因になります。	 必ず守る
お手入れ後はよく乾燥させてから医用電源コンセントに差してください。 ・ 感電の原因になります。	 必ず守る
本体、付属品、コネクタ、ボタン、筐体の開口部に、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。また、水分が滴るような布での清掃を行わないでください。 ・ 感電の原因になります。	 禁止

はじめに

⚠ 注意

お手入れにはシンナー、ベンジンなどの溶剤を使用しないでください。 ・ 本体の表面を傷める原因になります。	 必ず守る
オートクレーブ、ガス滅菌（EOG、ホルムアルデヒドガス、高濃度オゾンなど）はしないでください。 ・ 機器が劣化する原因になります。	
お手入れに消毒液を使用する場合、その製造者の指示に従ってください。 ・ 本体の表面を傷める原因になります。	
定期的にお手入れしてください。 ・ 機器の故障や動作不良の原因になります。	

保守点検

⚠ 警告

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。安全に正しく使用するため、日常点検・保守点検は必ず行ってください。 ・ 事故の原因になります。	 必ず守る
法律により無断改造は禁じられています。本機の分解および改造は行わないでください。 ・ 火災や感電の原因になります。	 分解禁止

専用バッテリーパック

警告

専用バッテリーパックの取り外し、取り付けを行う場合は、必ず本体から専用 AC アダプタを抜いた状態で行ってください。

- ・ 感電の原因になります。

1ヶ月以上使用しないときは専用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。(保管条件は温度 30℃以下 / 湿度 65 ± 20%です。)

- ・ 液漏れ、発熱の原因になります。また専用バッテリーパックが使用できなくなる可能性があります。

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可能性があります。

専用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。

- ・ 失明の恐れがあります。

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。また火中投入、加熱、分解をしないでください。

- ・ 発熱、発火、ショート、破裂の原因となります。

専用バッテリーパックを分解、改造しないでください。

- ・ 発熱、破裂、発火の原因になります。

圧力を加えて専用バッテリーパックを変形させないでください。また投げる、叩く、落とす、折り曲げる、強くぶつけることは、しないでください。

- ・ 膨張や爆発の恐れがあります。

本体に接続する際に、うまく繋がらない場合、無理に接続しないでください。

- ・ 液漏れ、発熱、破裂、発火の原因になります。

専用バッテリーパックのプラス端子とマイナス端子を針金などの金属で接続しないでください。また、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しないでください。

- ・ ショート状態となり過大な電流が流れ、液漏れ、発熱、破裂、発火の原因になります。また、針金、ネックレス、ヘアピンなどの金属が発熱します。

専用バッテリーパック以外は使用しないでください。

- ・ 液漏れ、発熱、破裂、発火の原因になります。



必ず守る



禁止

注意

専用バッテリーパックの破損などにより内部の液が皮膚や衣服に付着した場合は、直ちに水で洗い流してください。

- ・ 皮膚に障害を起こす原因となります。



必ず守る

非観血血圧測定（NIBP）

警告

複数の患者さんや感染症の患者さん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。 ・感染の原因になります。	 必ず守る
頻繁に長時間、カフによる NIBP 測定を継続する場合、患者さんの循環状態を定期的にチェックしてください。また、本書の注意事項に従ってカフを装着するようにしてください。 ・虚血、紫斑、神経障害の原因となる恐れがあります。	
NIBP のカフやカフのジョイント部分をルアーロックアダプタに接続しないでください。 ・事故の原因になります。	 禁止
カフチューブやエアホースが屈曲閉塞しないよう、特に体位の変換後は注意してください。 ・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。	
下記の部位にはカフを装着しないでください。 - 点滴、輸血を行っている四肢 - SpO₂ センサや IBP カテーテルを装着している四肢 - 血液透析療法のためにシャント造設されている四肢 ・事故の原因になります。	
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、患者さんに異常がないか確認してください。 ・患者さんに痛みが伴う可能性があります。	

注意

NIBP 測定は上腕で行ってください。 ・測定が正しくできない可能性があります。 ・測定精度に影響がでる可能性があります。	 必ず守る
NIBP 測定の間は患者さんの過度の体動をなくし、震えを最低限に抑えてください。 ・測定が正しくできない可能性があります。	
医師から出血傾向あるいは過凝固状態を指摘されている患者さんの場合、測定後の腕に異常がないかを確認してください。 ・点状の出血や血栓による循環障害を生じる可能性があります。	
不適切なカフサイズで測定しないでください。 ・測定が正しくできない可能性があります。	
測定前・測定中は、患者さんが下記に該当しないことを確認してください。 - カフ装着部が心臓の高さと異なる - 測定中の体動や会話 - 厚手の衣類の上からのカフ装着 - たくし上げた衣類による腕の圧迫 ・測定が正しくできない可能性があります。	 禁止
カフを腕に巻く強さは、カフと腕との間に指が 2 本入る程度を目安としてください。 ・測定が正しくできない可能性があります。	
測定範囲外の時に点滅表示する測定値は、精度を保証していません。必ず患者さんの容態を確認してから処置の判断を行ってください。 ・患者さんの症状が悪化する恐れがあります。	
カフの外装に破損がある場合は使用しないでください。 ・測定中に破裂する恐れがあります。	
本機は、GS カフのみ使用可能です。他のカフを使用しないでください。 ・正しく測定できない可能性があります。	

お願い

設置

- ・他の医療機器と同様に、ケーブルが患者さんに絡みついたり、締め付けたりしないように、ケーブルの配線は注意して行ってください。

使用前 / 使用中

- ・電源投入後は下記の確認をしてください。
 - 煙が出たり、異臭、異音がないこと
 - 各ボタンを押し、その機能が動くこと
 - アイコンが点灯・点滅する機能については、点灯・点滅すること（11 ページ）
 - 測定が正常に行え、測定誤差が基準値内であること
- ・画面が正常に動作しない場合は、本機を使用しないでください。
- ・本機の構成部品（専用バッテリーパックを含む）の廃棄やリサイクルに関しては、地方自治体の条例およびリサイクルに関する規則等に従ってください。

お手入れ

- ・お手入れ方法については、22 ページを参照してください。

専用バッテリーパック

- ・事故防止のため、専用バッテリーパックは乳幼児の手の届かないところに置いてください。
- ・異常を感じたときは、すぐに専用バッテリーパックを安全な場所に移し、医療機器安全管理責任者またはカスタマーサポートセンターに連絡してください。

非観血圧測定

- ・カフに添付されている取扱説明書を熟読してから使用してください。本書にはカフの注意事項は記載していません。

お知らせ

専用バッテリーパック

- ・バッテリー電圧が低い場合、バッテリーでの動作ができない可能性があります。

非観血圧測定（NIBP）

- ・非観血圧測定（NIBP）は上腕を圧迫することにより行います。
人によっては強い痛みを感じたり、皮下出血による一過性の斑がみられることがあります。この斑は時間とともに消えますが、気にされる可能性のある患者さんには「斑がみられることがある」ことをお伝えいただき、場合によっては測定を控える必要があります。
- ・カフ装着部に急性炎症、化膿性疾患、外傷などがあるときは医師の指示に従ってください。症状が悪化する恐れがあります。
- ・本機の臨床評価は安静座位（足を組まず両足を床につけ、背中が背もたれに支えられ、カフ装着部が心臓の高さと一致するように腕が支えられた状態）で、ISO81060-2:2013 に従って実施しています。安静座位以外で測定した場合は、測定結果に差がでる可能性があります。
- ・血圧は患者さんの姿勢や生理学的状態に影響を受けて変動します。より安定した血圧測定を行うため、次のことを推奨します。
 - 患者さんをできるだけリラックスさせること
 - 会話をしないこと
 - 安静にして 5 分経過してから測定すること

本機を使用する

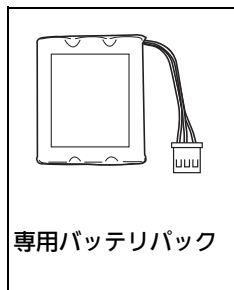
製品構成

ご使用前に付属品がそろっていること、本体と各付属品に損傷がないことを確認してください。万一、不足や損傷がありましたら、お買い求めいただいた販売店または当社カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

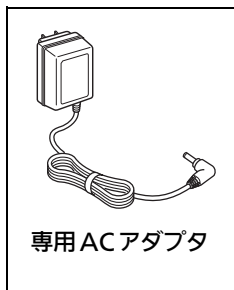
本体



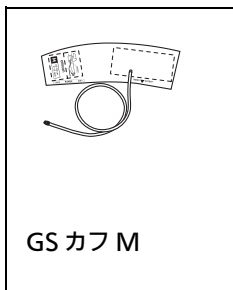
標準付属品



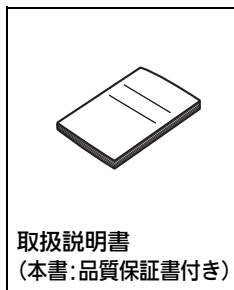
専用バッテリーパック



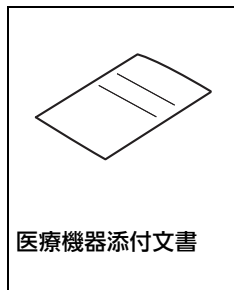
専用ACアダプタ



GS カフ M



取扱説明書
(本書:品質保証書付き)



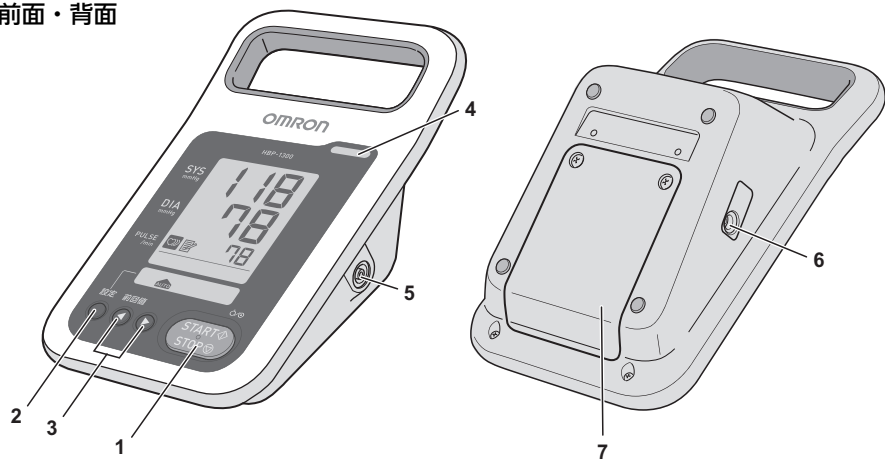
医療機器添付文書

お知らせ

新品開封時、本体に専用バッテリーパックは装着されていませんので、取り付け作業を行ってください。取り付け完了後、付属の専用 AC アダプタを本体へ接続し、専用バッテリーパックを充電してください。取り付け・充電方法については 12・13 ページを参照してください。

各部の名称と機能

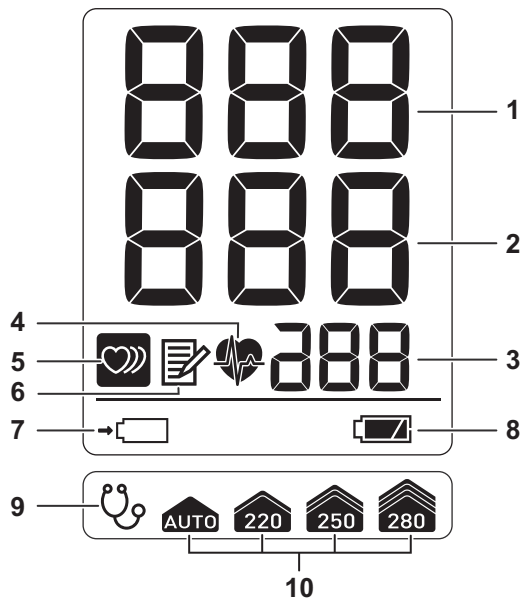
本体前面・背面



		電源 ON/ 血圧測定
1	 [スタート / ストップ] ボタン (電源 ON/OFF)	電源が切れているときに押すと電源が入り、血圧測定を開始します。測定中に押すと停止します。
		電源 OFF
		3 秒以上押すと、電源を OFF します。
2	 [メニュー (設定)] ボタン	押すとメニューモードになり各種設定を行います。測定結果を表示中に 3 秒以上押すと、測定結果を保存せずにデータを消去します。
3	 前回値 [◀] [▶] ボタン	いずれかを押すと、前回データを表示します (21 ページ)。システム設定 (14 ページ) のときに押すと設定を変更し、聴診モード測定 (20 ページ) のときに押すと加圧・排気します。
4	エラーランプ	電源投入時に点灯します。 エラーが発生すると点灯・点滅します (26 ページ)。
5	NIBP コネクタ	カフチューブ・エアホースを接続します。
6	電源コネクタ	専用 AC アダプタを接続します。
7	バッテリーカバー	専用バッテリーパックの取り付けや交換をするときにカバーを開けます。

その他のシンボル

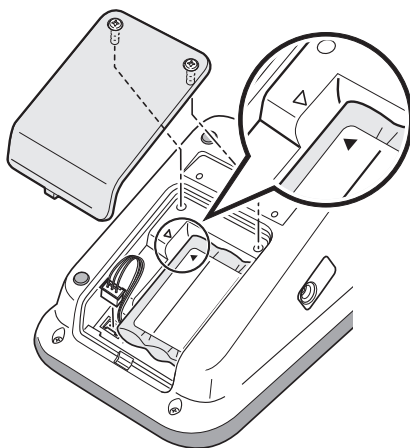
シンボル	説明	シンボル	説明	シンボル	説明
	電源の OFF/ON		電源の極性		直流
	ロット番号		製造番号 (シリアル番号)		注意
	BF 形装着部		クラス II 機器 (AC アダプタ)		取扱説明書に従うこと
	製造業者				



1	SYS	最高血圧値を表示します。
2	DIA	最低血圧値を表示します。
3	PULSE	脈拍数を表示します。
4		脈拍同期アイコン 測定中に脈拍に同期して点滅します。
5		不規則脈波アイコン 測定中に脈波間隔が乱れや体動が発生した時、測定結果やメモリ表示で点灯します（21 ページ）。
6		メモリアイコン 前回データを表示しているときに点灯します（21 ページ）。
7		充電アイコン 充電中に点滅し、充電完了時は点灯します。
8		充電電池残量アイコン 充電電池の残量を表示します（13 ページ）。
9		聴診アイコン 聴診機能が ON のときに点灯します（14 ページ）。
10		昇圧設定アイコン 設定している昇圧値が点灯します（14 ページ）。

専用バッテリーパックの取り付け

1. 専用 AC アダプタを抜いていることを確認する
2. 本体背面のカバー上部のネジ 2 本を外し、バッテリーカバーを取り外す
3. 本体側のコネクタに専用バッテリーパックを接続し、本体と専用バッテリーパックに描かれている三角マークが向き合うよう収納する
4. バッテリーカバーをはめて、ネジで固定する
この時、リード線をはさまないようにしてください。
5. 本体と専用 AC アダプタを接続し、バッテリー充電をする
専用バッテリーパックをはじめて使用するとき、必ず満充電（約 4 時間）にしてからご使用ください。



寿命について

- ・ 1 回の充電で約 300 回測定できます。
- ・ 専用バッテリーパックの交換の目安は約 1 年ですが、使用状況に応じ充電あたりの使用時間が短くなることがあります。充電しても使用時間が短くなり、頻繁に  アイコンが出るようになったら交換してください。

充電時間について

- ・ 専用 AC アダプタを接続すると、自動的に充電を開始します。
新品もしくは長期間使用しなかった専用バッテリーパックを使用する場合は、充電開始まで多少時間を要する場合があります。
- ・ 充電中は  アイコンが点滅します。
- ・ 約 4 時間で充電が完了します。

バッテリーについて

-  アイコンが点滅したら早めに充電してください。
-  アイコンになったら、バッテリー残量が不足しているので血圧測定ができません。充電してください。

オートパワーオフ機能について

- ・ バッテリーでご使用の場合、電源を切り忘れても設定時間を経過すると自動的に電源が切れます。
- ・ バッテリーローエラー（E40 エラー）を除く中優先エラーが発生している場合、自動的に電源は切れません。
- ・ AC アダプタ接続時には、オートパワーオフ機能は働きません。

警告

- ・ 専用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。失明の恐れがあります。
- ・ 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。また火中投入、加熱、分解をしないでください。発熱、発火、ショート、破裂の原因となります。

注意

- ・ 専用バッテリーパックの破損などにより内部の液が皮膚や衣服に付着した場合は、直ちに水で洗い流してください。皮膚に障害を起こす原因となります。

バッテリー充電

状態	LCD 表示および動作内容	アイコン
充電中	アイコン点滅	→
満充電（充電完了）	アイコン点灯	→
バッテリー異常時	エラー表示（E 41 エラー・E 42 エラー）	—

バッテリー残量

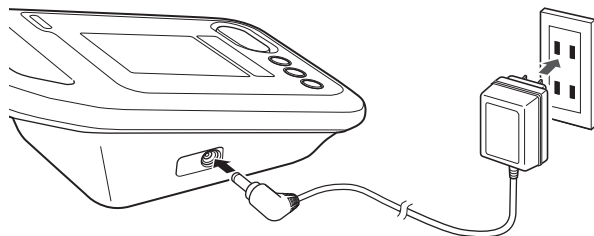
バッテリーの状態	LCD 表示および動作内容	アイコン
満充電	アイコン点灯 継続して使用できます。	
残容量（20%）	アイコン点滅（E 40 エラー表示なし） 継続して使用できます。	
残容量（5%）	アイコン点滅（E 40 エラー表示あり） 継続して使用できません。 そのまま放置した場合、30 秒経過後に電源が自動的に切れます。	

専用 AC アダプタの接続

AC 電源

医用電源コンセントが、規定の電圧および周波数(100 V, 50/60Hz)を供給していることを確認してください。

専用 AC アダプタを本体の電源コネクタと電源コンセントに接続する

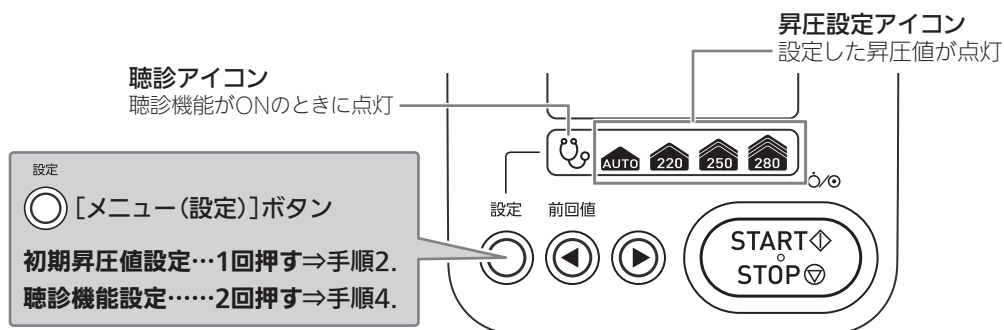


システム設定

システム設定には、メニューモードとユーティリティモードがあります。

メニューモード

メニューモードでは、初期昇圧値・聴診機能の設定を行えます。



1.[メニュー (設定)] ボタンを押す

初期昇圧値設定画面を表示します。

■ 初期昇圧値設定画面

INI PRS (Initial Pressure)

INI
PRS

2.[◀] [▶] ボタンを押し、設定を変更する

・[◀] ボタンを押すと 280 → 250 → 220 → AUTO → 280…の順に変わります。

・[▶] ボタンを押すと 220 → 250 → 280 → AUTO → 220…の順に変わります。

初期昇圧値を設定すると設定した値まで昇圧速度固定で上げるため速くなり、あらかじめ高血圧とわかっている患者さんの測定時間を短縮することができます。

AUTO は加圧中に最高血圧を推定し自動的に適正な値まで加圧します。

220・250・280 mmHg に設定するとき、予想される最高血圧値より 30 ～ 40 mmHg 高い値に設定してください。

3.初期昇圧値設定が完了したら、[メニュー (設定)] ボタンを押す

聴診機能設定画面を表示します。

■ 聴診機能設定画面

AUS (Auscultation)

AUS
OFF 「ON」 「OFF」
を表示

4.[◀] [▶] ボタンを押し、「ON」または「OFF」に設定する

ON に設定している場合、聴診モード測定中に SYS と DIA を記録できます。

OFF に設定している場合、聴診モード測定が行えません。

聴診モード測定については、20 ページをご覧ください。

5.聴診機能設定が完了したら、[メニュー(設定)] ボタンを押す

"0" を表示しますので、[スタート / ストップ] ボタンを押し、測定を開始してください。

お知らせ

- ・ 体動検出機能は、聴診機能を使用している間は無効となります。
- ・ 電源を OFF すると、初期昇圧値と聴診機能が工場出荷設定に戻ります。
初期昇圧値は「AUTO」、聴診機能は「OFF」になります。

ユーティリティモード

ユーティリティモードでは、オートパワーオフ設定・圧力精度確認が行えます。



1. 電源が切れていることを確認する

電源が入っているときは、[スタート / ストップ] ボタンを 3 秒以上押し、電源を切ってください。

2. オートパワーオフ設定画面が表示されるまで、[メニュー（設定）] ボタンを押し続ける

初期昇圧値設定画面を表示した後、オートパワーオフ設定画面に切り替わります。

3. [◀] [▶] ボタンを押し、オートパワーオフ設定を変更する

「5 分」または「10 分」を設定します。

バッテリー駆動時に「5 分」または「10 分」の設定した時間内に操作がなかった場合、自動的に電源を OFF し省電力対策を行います。

バッテリーローエラー（E40 エラー）を除く中優先エラーが発生している場合、電源は自動 OFF しません。

■ オートパワーオフ設定画面



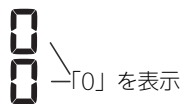
「5」「10」を表示

4. オートパワーオフの設定を完了したら、[メニュー（設定）] ボタンを押す

圧力精度確認画面を表示します。

「0」を表示します。

■ 圧力精度確認画面



「0」を表示

5. 圧力精度を確認する

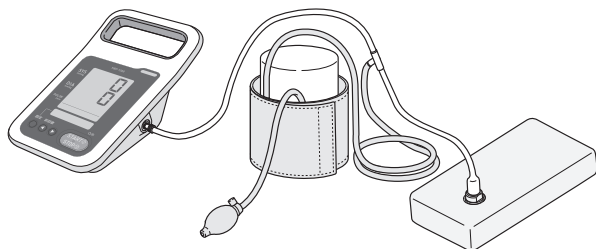
外部から圧力を加えてください。

表示した値と比較して問題が無いことを確認してください。

6. 圧力精度確認を完了したら、[スタート / ストップ] ボタンを押す

電源 OFF になります。

■ 圧力精度確認時の接続例：



(1) 本機と圧力計測器、カフとゴム球をつなぐ

(2) 本機の測定値と圧力計の測定値を確認する

お知らせ

- ・ 本機と圧力計測器の読値の誤差が、 $\pm 3 \text{ mmHg}$ 以内であることを確認してください。
- ・ [◀] ボタンを押すと急速排気します。再度、圧力精度確認を行うには、電源を OFF しユーティリティモードの手順 1 からやりなおしてください。

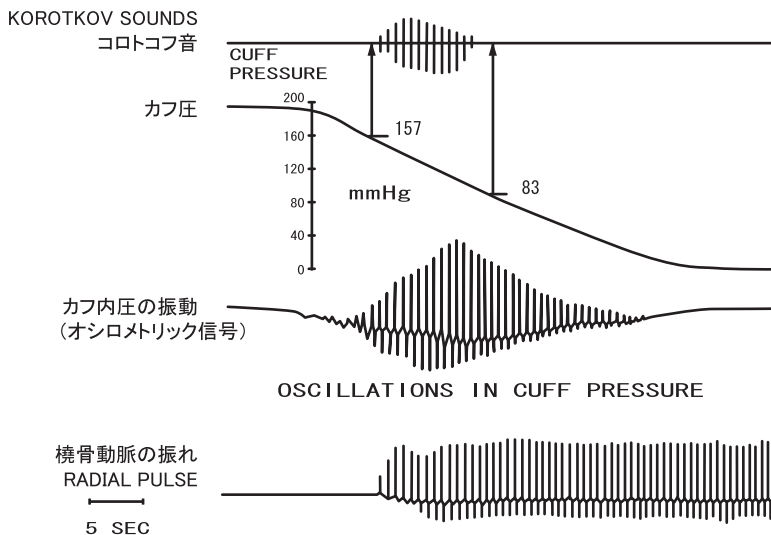
非観血血圧測定（NIBP）

測定原理

オシロメトリック法

心臓の収縮によって生ずる動脈の拍動をカフ内圧としてとらえ、血圧を測定します。上腕に巻いたカフを充分に加圧しますと血流は止まりますが、動脈の拍動は存在し、それを受けてカフ内圧も振動します。次にカフ内圧を徐々に減らしてゆくとカフ内圧の振動は次第に大きくなり、やがてピークに達し、さらにカフ内圧を減らしてゆくと振動は小さくなってゆきます。この一連の過程でのカフ内圧とカフ内圧の振動の増減との関係を記憶・演算し、血圧値を決定します。すなわち、一般的には振動が急激に増大したときのカフ内圧を最高血圧、急激に減少したときのカフ内圧を最低血圧とします。また、振動がピークのときのカフ内圧が平均動脈圧となります。

オシロメトリック法は、聴診法、マイクロホン式自動血圧計のように瞬間的に血圧値を決定しないで、前述の通り一連の変化曲線から決定するため、外部ノイズ、電気メスの影響を受けにくくなっています。



Comparison between the auscultatory, oscillometric and palpatory methods of measuring blood pressure.

L.A. Geddes,

"The Direct and Indirect Measurement of Blood Pressure", Year Book Medical Publishers, Inc. 1970

カフの選択と接続

カフの選択

患者さんの腕周を測定し、患者さんに合ったサイズのカフを選択する

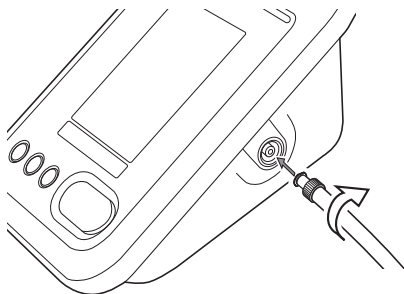
患者さんに合ったカフを使用することは、正しい測定結果を得るために重要です。以下のカフから、患者さんに合ったカフを正しく選んでください。

品名	型式	腕の周囲長 (cm)
GS カフ XL (チューブ長 1m) *	HXA-GCUFF-XLLB	42 ~ 50
GS カフ L (チューブ長 1m) *	HXA-GCUFF-LLB	32 ~ 42
GS カフ M (チューブ長 1m)	HXA-GCUFF-MLB	22 ~ 32
GS カフ S (チューブ長 1m) *	HXA-GCUFF-SLB	17 ~ 22
GS カフ SS (チューブ長 1m) *	HXA-GCUFF-SSLB	12 ~ 18

* はオプション品です。

カフの接続

カフチューブを本機の NIBP コネクタに接続し、時計方向に回してロックする



⚠ 注意

- ・ 接続部にゆれがないことを確認してください。エア漏れがあると、正しく測定できません。
- ・ 本機は、GS カフ (チューブ長 1m) のみ使用可能です。他のカフを使用しないでください。正しく測定できない可能性があります。

お知らせ

GS カフのカフチューブが短い場合はオプション品の 1.5m または 3.5m のエアホースのいずれかを接続し延長できます。測定精度に影響しますので、エアホースは 2 本以上接続しないでください。

カフの装着

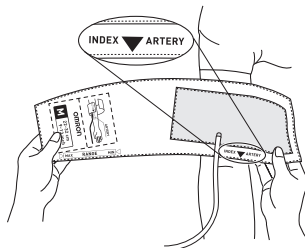
1. 裸腕または薄手の衣服の上から巻く

カフは裸腕または薄手の衣服の上に巻きます。厚手の衣服または右図の様に袖をたくし上げた状態では血圧値に大きな誤差が生じます。

本機は、左右どちらの手でも測定できます。

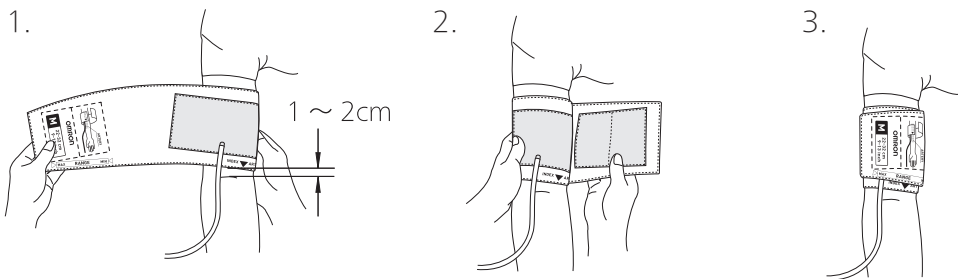


2. 上腕動脈と「INDEX ▼ ARTERY」を合わせる



カフチューブは折れないように末梢側に出します（上腕動脈は患者さんの上腕の内側にあります）。この時、「INDEX ▼ ARTERY」が「RANGE」の範囲内で、カフの下縁は肘関節部の内側から1～2cmになるようにします。

「RANGE」外では血圧値の誤差が大きくなりますので、他のサイズのカフを使用してください。巻く強さは指が2本入る程度を目安とします。



3. 測定中、カフが巻かれている上腕動脈の高さを心臓の右房の高さに保つ

⚠ 注意

カフ装着部が心臓の高さと異ならないようにしてください。測定が正しくできない可能性があります。10cm 高さが異なると血圧値が最大7～8mmHg 異なる場合があります。

お願い

- 不整脈が原因で測定が困難な場合は、聴診モードで血圧を測定してください。
- カフを上腕に巻かずに血圧測定を開始しないでください。カフが破裂する場合があります。

お知らせ

非観血圧測定（NIBP）は上腕を圧迫することにより行います。

人によっては強い痛みを感じたり、皮下出血による一過性の斑がみられることがあります。この斑は時間とともに消えますが、気にされる可能性のある患者さんには以下の方法をお試しください。

- 薄地のタオル地等の布をカフの下に巻く。

この場合、厚く巻くとカフの圧迫が不十分となり血圧値が高く測定されますのでご注意ください。

血圧測定

1. [スタート / ストップ] ボタンを押す

血圧測定を1回行います。

2. 測定結果が表示される

測定値が下記の測定範囲外の場合、点滅表示します。

SYS 59 mmHg 以下もしくは 251 mmHg 以上

DIA 39 mmHg 以下もしくは 201 mmHg 以上

PULSE 39 bpm 以下もしくは 201 bpm 以上

■ 正しい測定時の画面表示



■ エラー・故障時の画面表示



⚠ 注意

測定範囲外の時に点滅表示する測定値は、精度を保証していません。必ず患者さんの容態を確認してから処置の判断を行ってください。患者さんの症状が悪化する恐れがあります。

お知らせ

・ 加圧が不足している場合は、測定の途中でも適正値まで自動的に加圧しなおします。

＜不規則脈波検出機能＞

測定中に脈波間隔が乱れたことを不規則脈波アイコンの点灯でお知らせします。

＜体動検出機能＞

測定中に体動を検出した場合、5秒間排気を停止します。測定結果に不規則脈波アイコンを表示します。

■ 排気停止中の画面表示



5秒後に再度測定を開始し、可能な限り1回で測定できるようにします。

聴診モード測定

聴診モード測定では、本機で血圧測定を行いません。

医療従事者が聴診器を使用して測定を行ってください。

聴診法により、医療従事者が聴診器を使用し SYS と DIA を判定します。

測定結果には脈拍数を表示しません。

1.電源が入っていることを確認する

2.聴診機能が ON に設定されていることを確認する

聴診機能が ON の時は、聴診アイコンが表示されます。

聴診アイコンが表示されていない時は、聴診機能を ON に設定してください（14 ページ参照）。



3.[スタート / ストップ] ボタンを押す

加圧がはじまり充分に加圧すると、自動的に排気はじまります。

4.聴診法により SYS と判断した時点で、[メニュー（設定）] ボタンを押す

1 度目の [メニュー（設定）] ボタン押下で、SYS 値を表示します。

5.聴診法により DIA と判断した時点で、[メニュー（設定）] ボタンを押す

2 度目の [メニュー（設定）] ボタン押下で、DIA 値を表示し急速排気します。

聴診モードの手動加圧と排気

加圧が不足していたり、加圧を再度行いたい場合に手動で加圧・排気ができます。

排気中に [▶] ボタンを押し続けると、加圧し続けます。

排気中に [◀] ボタンを押し続けると、排気が速くなります。

手動加圧中は数値の下に“—”が表示します。



お知らせ

聴診機能の使用中は、体動検出機能は無効となります。

聴診機能の設定については 14 ページをご覧ください。

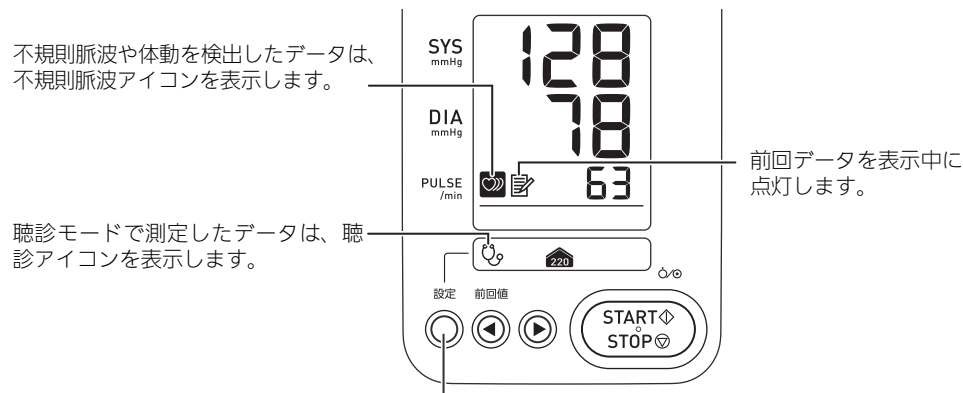
血圧測定停止

測定中に「スタート / ストップ」ボタンを押すと測定を停止します。

前回データ表示

最後の測定結果（最高血圧・最低血圧・脈拍数）と体動検出・不規則脈波検出の有無、聴診モード測定の場合は聴診アイコンを表示します。

「◀」または「▶」ボタンを押すと、前回データを表示します。電源 OFF の状態でも行えます。



前回データ表示中に 3 秒以上押すと、前回データを消去します。
(測定結果表示状態で 3 秒以上押すと、測定データを消去し、前回データ表示を行いません。)

お知らせ

- 何も操作をせずに 1 分経過すると、バックライトは消灯します。
- 測定結果が表示された後に、前回の値を表示させることはできません。

保守

本体のお手入れ

お手入れは、貴院の定めた方針や手順をもとに行ってください。

表面のお手入れ

希釈した中性洗剤、50 v/v%に希釈したイソプロピルアルコールまたは 76.9 ~ 81.4 v/v%に希釈したエチルアルコール（消毒用アルコール）を湿らせた柔らかい布で拭いてください。
ただし、電源コネクタ・NIBP コネクタは拭いたり、濡らさないでください。

ほこりの除去

本体のくぼみなどにたまったほこりは、湿らせた綿棒などで取り除いてください。

⚠ 注意

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

患者装着部のお手入れ

非観血血圧測定部

カフおよびカフチューブ

76.9 ~ 81.4 v/v%に希釈したエチルアルコールまたは 70%に希釈したイソプロピルアルコールで拭いてください。このとき、カフの内部およびカフチューブの中に液体が入らないようにしてください。内部に液体が入ると、カフの内部が癒着する場合があります。

保守点検と安全管理

HBP-1300 は、使用時に機器の機能・性能が発揮され、患者さんおよび医療従事者の安全が確保されるように適正な管理を行わなければなりません。

医療法により、各医療機関は本機を適正に維持管理するために保守点検を行う義務があります。

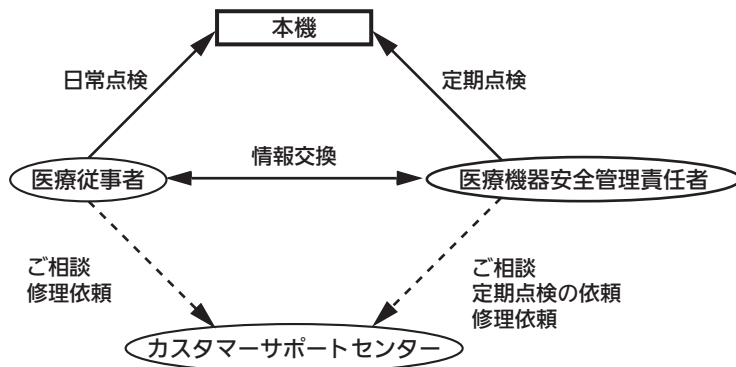
保守点検には日常点検と定期点検があります。

日常点検は医療従事者が実施し、点検内容については本章（23 ページ）を参照してください。

定期点検は医療機器安全管理責任者が定期的に行う点検で、本機の定期点検は少なくとも 1 年に 1 回の実施が必要です。定期点検の内容については、「保守点検マニュアル」をご確認ください。

定期点検は当社と保守契約を結ぶことで、当社にて業務の代行が可能です。

詳細は、カスタマーサポートセンター（0120-103-203）へお問い合わせください。



消耗品の管理

日常的に使用する消耗品の予備品を準備しておくことをお勧めいたします。

- ・GS カフ（全サイズ）
- ・エアホース
- ・専用バッテリーパック

日常点検

電源投入前

電源投入前は、下記の確認を行ってください。

〈外観〉

- ・落下等による変形、破損がないこと
- ・汚れていたり濡れていないこと

〈専用 AC アダプタ〉

- ・本体の電源コネクタにしっかり接続されていること
- ・ケーブルが傷んでいないこと（芯線の露出、断線など）
- ・ケーブルの上に重い物を置いていないこと

〈専用バッテリーパック〉

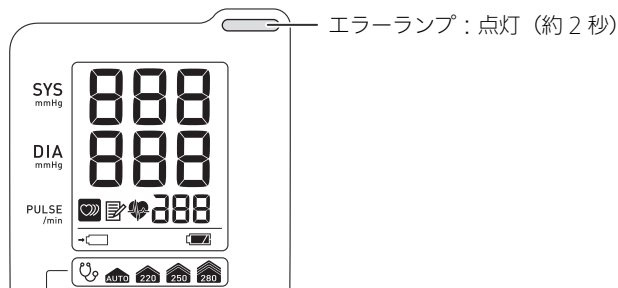
- ・バッテリーカバーを取り外し、専用バッテリーパックが正しく接続され液漏れしていないこと

電源投入時

電源投入時に、下記の確認を行ってください。

〈表示・ランプ〉

- ・[スタート / ストップ] ボタンを押し電源投入時に、下記画面が表示されエラーランプが点灯すること（11 ページ）



電源投入後

電源投入後は、下記の確認を行ってください。

〈外観〉

- ・煙が出たり、異臭がしないこと
- ・異音が聞こえないこと

〈ボタン〉

- ・各ボタンを押し、その機能が働くこと

〈非観血圧測定（NIBP）〉

- ・患者さんの腕周りに合っている適切な GS カフを使用していること
- ・カフチューブがしっかり接続されていること
- ・カフを点検者の上腕に巻き、測定して普段の血圧に近いこと
- ・測定中に腕をまげ、体動による排気停止をさせ、その停止中にカフ圧が低下しないこと

故障とお考えの前に

電源が入らない	
原因	処置
専用 AC アダプタが抜けていたり、緩んでいないか接続を確認してください。	
バッテリー動作している場合は、専用バッテリーパックが装着されていないか、放電している	専用バッテリーパックを装着するまたは、新しい専用バッテリーパックに交換してください（12 ページ）。 それでも電源が入らないようであれば、専用 AC アダプタを抜き専用バッテリーパックを取り外し、販売店または当社カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

本機の表示が正しく機能しない	
原因・処置	
本機を使用せず、販売店または当社カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。	

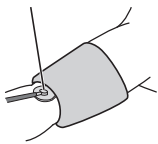
本体が熱くなる	
原因	処置
上に物が乗っていたり、すぐ隣に物が置いてある	周りに空間を取ってください。
触れられないくらい熱い場合は本体の異常も考えられます。本機の電源を切り専用 AC アダプタを抜き十分に冷めたことを確認してから専用バッテリーパックを取り外してください。 販売店または当社カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。	

医用電源コンセントに接続しているが、充電電池残量アイコンを表示している	
原因・処置	
AC 電源が供給できない場合、本機はバッテリーのみで動作します。 ・ 専用 AC アダプタが本機に正しく接続されているか確認してください。 ・ 同じ医用電源コンセントに接続されているほかの機器に対して電源が供給されているか確認してください。	

[スタート / ストップ] ボタンを押してもカフ圧が上昇しない	
原因	処置
カフチューブの接続にゆるみがある	接続を確認してください。
カフに漏気がある	カフを交換してください。
圧力表示する場合はカフチューブが折れ曲がっている	折れ曲がりのないことを確認してください。

測定できなかった
原因・処置
患者さんを触診等で確認してください。 患者さんの容態を確認後、エラーコードを確認し非観血圧測定（NIBP）の「エラーコード」（26 ページ）を参照してください。

測定値が異常である
原因・処置
下記のことが考えられます。触診して、もう一度測定してください。 ・ 体動があった（悪寒等のふるえがあった） ・ 不整脈があった ・ カフにノイズが入った - 付近にいた人が患者さんに触れた - 心臓マッサージを行っていた

測定値が信用できない	
原因	処置
排気が速い	カフチューブの接続にゆるみがないか確認してください。
聴診器で同時に測定を行ってください。 聴診器を当て、血圧計の圧力表示を見ながら音を聞いてください。	
聴診器 	
血圧は生理作用等により大きく変動します。 下記のことも考えられます。 ・ 気分が高揚していた - カフの締め付けが痛かった - 白衣高血圧 ・ カフのサイズ、カフの巻き方が正しくなかった ・ カフを巻いた上腕の位置が心臓と同じ高さでなかった ・ 交互脈、呼吸性の変動等、患者さんの血圧が不安定であった	
間違ったカフサイズを使用した	患者さんの腕の周囲長を測定し、確実に正しいサイズのカフを使用する。
厚手の服の上にカフを巻いた	素肌の上かとても薄い服の上にカフを巻く。
患者さんがきちんと着席していなかった	患者さんが着席し、床に足が付き心臓の高さにカフを巻く。
直前に患者さんが飲食をした	測定前に食べたり、カフェインやアルコールを摂取しない。
30 分以内に運動をした	運動後は、30 分以上安静にしてから測定をする。

エラーコード

エラーランプは、中優先エラーが発生すると点滅し、低優先エラーが発生すると点灯します。
エラー表示を解除するには、ボタンをどれか押してください。

■低優先エラーと中優先エラーが同時に発生した場合、中優先エラーが表示されます。
同じ優先度のエラーが発生すると、最初に発生したエラーのエラーコードが表示されます。
ただし、バッテリー駆動時のバッテリー消費を防ぐためにバッテリーローエラー（E40 エラー）は常に優先されます。

■ E2 エラーが表示されている場合

E2

SYSTEM

エラーコード	優先度	内容	処置・確認事項
E9	中優先	ハードウェア故障	販売店または当社カスタマーサービスセンターへお問い合わせください。

NIBP

エラーコード	優先度	内容	処置・確認事項
E1	低優先	カフチューブが外れかけている カフから空気漏れしている	カフチューブをしっかりと接続してください。 漏れのない GS カフに交換してください。
E2	低優先	測定中に腕や体が動いたため適切に加圧されなかった	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。
		測定中に腕や体を動かしたり、話をした	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。
		カフを正しく巻いていない	カフを正しく巻いてください。
		袖をたくし上げ腕を圧迫している	上着（下着）を脱いで、カフを巻きなおしてください。
		測定時間が規定時間を超えた 規定時間：165 秒	測定時間が規定時間を超えたため患者さんへの負担を考慮し測定を中断しました。カフからの漏気により再測定を繰り返した可能性があります。
		聴診モード測定で、排気開始後すぐに手動排気を行なった	排気開始後約 5 秒間は、機器内で排気速度の調整を行なっているため、その間に手動排気を行なうと、排気速度の調整ができず測定できないことがあります。 排気開始後、5 秒以上経過してから手動排気を行なってください。
		聴診モード測定で、加圧が不足していた	「聴診モードの手動加圧と排気」（20 ページ）を参照し、手動加圧により十分加圧して測定してください。

その他

エラーコード	優先度	原因	処置・確認事項
E3	低優先	聴診モード測定に加圧時に、300mmHg 以上加圧をした	聴診モード測定に加圧時は、目標の数値まで加圧が上がったらボタンを離してください。
		過大加圧発生	測定中に発生した時は、再度測定してください。 測定していない時に発生した場合は、販売店または当社カスタマーサービスセンターへお問い合わせください。
E40	中優先	電池が消耗している	専用バッテリーパックを充電するか、新しい専用バッテリーパックに交換してください。（12 ページ）
E41	中優先	バッテリー充電失敗	もう一度充電をしてみてください。 もし失敗が続くようなら、新しい専用バッテリーパックに交換してください。（12 ページ）
E42	中優先	バッテリー電圧異常	新しい専用バッテリーパックに交換してください。もし異常が続くようなら、販売店または当社カスタマーサービスセンターへお問い合わせください。

廃棄

本機および内蔵電池を廃棄またはリサイクルする場合には、環境汚染のリスクがあるので地方自治体の条例または規則等に従い処理してください。
主な構成材料を下記に示します。
また、カフは、感染のリスクがあるため、リサイクルせずに医療廃棄物として処理してください。

品名	構成品	原材料
パッケージ	箱	段ボール
	緩衝材	段ボール
	袋	PE
本体および出荷時の構成品	筐体	ABS, PC, SR
	内部部品	一般電子部品
専用バッテリーパック	電池	ニッケル水素電池 3 本

仕様

工場出荷設定

工場出荷設定とバックアップは下記となります。

○：電源 OFF しても設定は保持します。

△：電源 OFF により工場出荷設定に戻ります。

設定項目	設定	工場出荷設定	バックアップ
初期昇圧値	AUTO・220・250・280	AUTO	△
聴診機能	ON・OFF	OFF	△
オートパワーオフ	5 min・10 min	5 min	○

仕様

本体

測定項目	非観血圧、脈拍数
外形寸法	本体 : 123 × 99 × 201 (mm) (W × H × D)
質量	本体 : 約 0.52 kg (付属品・オプション品は含まない)
表示	7 セグメント LCD
電撃に対する保護の形式	クラス II (AC アダプタ接続時)  内部電源機器 (バッテリーのみでの使用時)
電撃に対する保護の程度	BF 形装着部 
作動 (運転) モードによる分類	連続モード
医療機器認証番号	224ACBZX00056000
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
販売名	自動血圧計 HBP-1300
医療機器の分類	管理医療機器
特定保守管理医療機器	該当

電源

AC アダプタ	型式 : HXA-AC-6V16
	入力電圧 : AC 100 V
	電源周波数 : 50/60 Hz
	電源入力 : 23 VA
	出力電圧 : DC 6 V ± 5 %
	出力電流 1.6 A
	外形寸法 : 46 × 66 × 37 (mm) (W × H × D)
	重量 : 約 0.2 kg

バッテリー	型式：HXA-BAT-2000
	種類：ニッケル水素充電電池
	タイプ：DC3.6 V, 1900 mAh 満充電状態での動作回数：300 回 ・ 測定条件 - 新品の専用バッテリーパックで満充電状態 - 23℃環境下 - M サイズカフを使用 - SYS120 / DIA80 / PR60（昇圧設定：AUTO） - 「カフ測定時間＋待機時間」の合計時間のインターバルが 5 分
	充電時間：約 4 時間（電源 OFF 時）
	外形寸法：57.5 × 43.5 × 15.4（mm）（W × H × D）
	重量：約 0.1 kg

環境条件

使用環境条件	温度範囲：5～40℃
	湿度範囲：15～85%RH（結露なきこと）
	気圧範囲：700～1060 hPa
保存環境条件	温度範囲：-20～60℃
	湿度範囲：10～95%RH（結露なきこと）
	気圧範囲：500～1060 hPa

非観血血圧測定

測定原理	オシロメトリック法
測定方法	リニア排気測定
圧力表示範囲	0～300 mmHg
カフ内圧力表示の誤差	±3 mmHg
測定範囲	SYS 60～250 mmHg
	DIA 40～200 mmHg
	PULSE 40～200 / 分
測定精度 *	平均 ±5 mmHg 以内
	標準偏差 8 mmHg 以内
脈拍精度	読み値の±5% 以内

* 熟練者による聴診法との比較。

聴診法で決定した DIA は、"K5" です。

本機は下記の規格に適合しています。

IEC60601-1：2005+A1：2012、IEC60601-1-2：2007、

IEC80601-2-30：2009+A1：2013、JIS T 1115：2005

製造者による宣言

HBP-1300 は以下に指定した電磁環境内での使用を意図しています。使用者は、そのような環境内でHBP-1300 が使用されることを確認してください。

電磁エミッション (IEC 60601-1-2)

エミッション試験	適合性	電磁環境
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	HBP-1300 は、その内部機能のためだけに RF エネルギーを使用している。したがって、その RF エミッションは極めて低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
RF エミッション CISPR 11	クラス B	HBP-1300 はすべての建造物内で使用するのに適している。
高調波電流 IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動／フリッカ IEC 61000-3-3	適合する	

電磁イミュニティ (IEC60601-1-2)

イミュニティ試験	IEC60601-1-2 試験レベル	適合性レベル	電磁環境ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 接触 ± 8 kV 気中	± 6 kV 接触 ± 8 kV 気中	床は木材、コンクリートまたはセラミックタイルであることが望ましい。もし床が合成材料で覆われていたら相対湿度は少なくとも 30 %であることが望ましい。
電氣的ファースト トランジエント／ バースト IEC 61000-4-4	± 2 kV 電源供給ライン ± 1 kV 入出力ライン	± 2 kV 電源供給ライン ± 1 kV 入出力ライン	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電圧サージ IEC 61000-4-5	± 1 kV 差動モード ± 2 kV コモンモード	± 1 kV 差動モード ± 2 kV コモンモード	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電力供給ラインにおける電圧ディップ、 短時間停電、および 電圧変動 IEC 61000-4-11	< 5 % U_T 0.5 サイクル	< 5 % U_T 0.5 サイクル	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。 HBP-1300 の使用者が電源の停電中にも連続した稼働を要求する場合には HBP-1300 を無停電電源または電池から電力供給することを推奨する。
	40% U_T 5 サイクル	40% U_T 5 サイクル	
	70% U_T 25 サイクル	70% U_T 25 サイクル	
U_T : 試験機の定格電圧	< 5 % U_T 5 秒間	< 5 % U_T 5 秒間	

電源周波数 (50/60 Hz) 磁界 IEC 61000-4-8	3 A/m (r.m.s)	3 A/m (r.m.s)	電源周波数磁界は、標準的な商用 または病院環境における一般的な 場所と同レベルの特性を有するこ とが望ましい。
備考：U _T は適用する試験レベルより AC 電源電圧を優先する。			

イミュニティ 試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	適合レベル	電磁環境ガイダンス
伝導 RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ～ 80 MHz 80% AM (2Hz)	3 Vrms	携帯および移動 RF 通信機器は、ケーブルを 含めこの HBP-1300 のいかなる部分に対し ても、送信機の周波数に該当する等式から計 算された推奨分離距離より近づけて使用して はならない。 推奨分離距離 $d = 1.2 \sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz ここに P は、送信機製造会社による送信機の ワット (W) で表した最大出力電力定格で、 d はメートル (m) で表した推奨分離距離で ある。 現場電磁調査 * によって決定したように、固 定 RF 送信機からの電界強度は、各周波数帯 域 ** における適合レベルよりも低くならね ばならない。 次の記号が表示されている機器の近傍では干 渉が生じるかもしれない。 
放射 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ～ 2.5 GHz 80% AM (2Hz)	3 V/m	

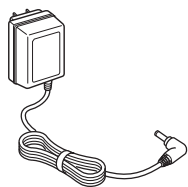
備考 1	80 MHz および 800 MHz においては、高い周波数範囲を適用する。
備考 2	これらのガイドラインはすべての状況に対して適用するものではない。電磁拡散は建築物、 物、人からの反射と吸収に影響される。
* 例えば無線電話基地局（携帯／コードレス）と陸上移動無線、アマチュア無線、AM・FM ラジオ放 送および TV 放送の基地局のような固定送信機からの電界強度を正確に理論的に予測をすることは できない。 固定 RF 送信機による電磁環境を正しく判断するためには、現場電磁調査を考慮すること。その HBP- 1300 が使用される場所において測定した電界強度が上記の適用される RF 適合レベルを超える場 合は、その HBP-1300 が正常動作をするかを検証するために監視すること。異常動作が確認された 場合には、その HBP-1300 の再編成または再設置のような追加対策が必要となるかもしれない。	
** 150 kHz ～ 80 MHz 周波数帯域外に対して、電界強度は 3 V/m 未満であることが望ましい。	

推奨分離距離：

携帯および移動 RF 通信機器と HBP-1300 間の推奨分離距離			
HBP-1300 は、RF 妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。HBP-1300 の使用者は、送信機の最大出力時に基づく下記に推奨している携帯および移動 RF 通信機器（送信機）と HBP-1300 との最小距離を管理することで、電磁妨害を阻止することを促進できる。			
送信機の最大出力 電力定格 (W)	送信機の周波数に基づく分離距離 (m)		
	150 kHz ～ 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz ～ 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz ～ 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
上記にリストされていない最大出力電力の定格の送信機に対しては、メートル (m) で表した推奨分離距離 d は、送信機の周波数に対応する様式を用いて決定できる。等式における P は送信機製造者によるワット (W) で表した送信機の最大出力電力の定格である。			
備考 1 80 MHz および 800 MHz においては、分離距離は高い周波数帯域を適用する。			
備考 2 これらのガイドラインはすべての状況に対して適用するものではない。電磁拡散は建築物、物、人からの反射と吸収に影響される。			

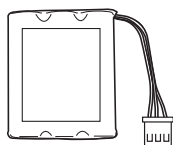
オプション品

オプション機器

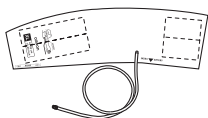


専用 AC アダプタ
HXA-AC-6V16

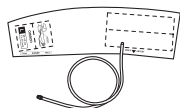
消耗品



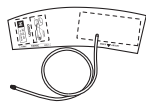
専用バッテリーパック
BAT-2000
(HXA-BAT-2000)



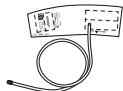
GS カフ XL
(チューブ長 1m)
(HXA-GCUFF-XLLB)



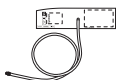
GS カフ L
(チューブ長 1m)
(HXA-GCUFF-LLB)



GS カフ M
(チューブ長 1m)
(HXA-GCUFF-MLB)



GS カフ S
(チューブ長 1m)
(HXA-GCUFF-SLB)



GS カフ SS
(チューブ長 1m)
(HXA-GCUFF-SSLB)



IEC エアホース ブルー
成人 / 児童用 (1.5m)
HBP-CUFFF-BLU15



IEC エアホース ブルー
成人 / 児童用 (3.5m)
HBP-CUFFH-BLU35

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、お買い上げ後下記の期間内に故障した場合には無償修理または交換いたします。

本体	ご購入日より2年	専用ACアダプタ	ご購入日より1年
----	----------	----------	----------

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

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

2. 無償保証期間内に故障して修理を受ける場合は、当社カスタマーサポートセンターまたは、取扱店までご連絡ください。

3. 無償保証期間内でも次の場合には有償修理になります。

- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
- (ロ) 転倒、操作上のミス、誤用など使用者の責任とみなされる故障および破損。
- (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や電源の異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷。
- (ニ) 品質保証書の提示がない場合。
- (ホ) 品質保証書にお買い上げ年月日、お客様名、取扱店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
- (ヘ) 下記の消耗品と有償交換部品の劣化および破損。

種類	概要	本製品の場合
消耗品	使用頻度あるいは経過年数により消耗し、一般的には再生が不可能なもので、お客様自身で購入し、交換していただくものです。保証期間内であっても有償となります。	標準付属品 オプション品(消耗品)
有償交換部品	使用頻度あるいは経過年数により消耗、磨耗または劣化し、修理再生が不可能な部品です。保証期間内であっても有償になる場合があります。	液晶モニタ

- (ト) 故障の原因が本製品以外に起因する場合。
- (チ) その他取扱説明書に記載されていない使用方法による故障および損傷。
- (リ) 適切な保守点検を怠った使用によるもの。
- (ヌ) 当社、または当社の指定した業者以外による据付、移設、保守および修理によるもの。

4. 品質保証書は再発行いたしませんので紛失しないよう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8年間保有しています。

品質保証書

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

※製品の保証は、日本国内での使用の場合に限ります。

This warranty is valid only in Japan.

※以下につきましては、必ず取扱店にて、記入捺印していただくください。

販売名	
機番	
ご芳名	
ご住所	
TEL	()

お買い上げ店名	
住所	
TEL	()
お買い上げ年月日	年 月 日

製造販売元
オムロンヘルスケア株式会社
〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地



製造販売元
オムロンヘルスケア株式会社
〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地

カスタマーサポートセンター
0120-103-203
(24時間受付/通話料無料)