

仕様

医療機器認証番号	第15500BZZ01173000号
類別	機械器具18 血圧検査又は脈派検査用器具
一般的名称	医用電子血圧計
医療機器分類	管理医療機器 特定保守管理医療機器
販売名	脈派・コロトコフ音記録計 GP-303
血圧測定方式	脈派・コロトコフ音二重検出
デジタル圧力表示	0~285mmHg
血圧測定範囲	20~280mmHg
カフ内圧力表示誤差	±3mmHg
表示最小値	1mmHg
脈拍最小処理数	30脈拍/分
脈拍最大処理数	160 脈拍/分
脈拍表示の誤差	±1%以内
圧力検出	半導体圧力センサー
K音検出方式	コンデンサーマイクロホン
表示方式	7セグメントLED
水銀柱スケール	0~300mmHg
水銀柱1目盛	2mmHg
排気調整	自動排気、三段階切替方式
圧カリミッター	285mmHgで瞬間排気
記録方式	サーマルラインプリンター
使用電源	AC100V 50/60Hz
電撃保護形式	クラスI機器 B形装着部
外形寸法	幅120mm奥行き235mm高さ351mm
重量	6.6Kg

EMC規格 本製品は EMC規格 JIS T 0601-1-2 : 2002 に適合しています。

安全規格 本製品は 安全規格 JIS T 0601-1 : 1999 に適合しています。

【製造販売元】 **株式会社 パラマ・テック**

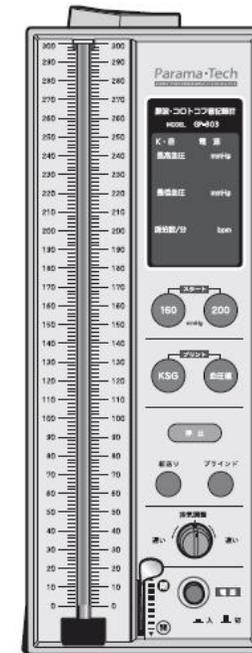
福岡市東区多の津1丁目7番5号

DRD-YOP-000241 2009.04.01[第4版]

脈波・コロトコフ音記録計 管理 特管

GP-303

取扱説明書



- 本製品は、日本国内専用品です。日本国外での使用に関して、当社は一切責任を負いません。
This product is designed for use in Japan only and cannot be used in any other countries.
- 本製品を安全に正しく使用していただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みになり、安全上のご注意、機能、使用方法を十分に理解して下さい。
- この取扱説明書は、必要な時、すぐに取りだせるように大切に保管して下さい。

目次

取扱上の注意事項	1
免責事項について	1
製品概要・基本機能	3
各部の名称	4
ご使用になる前に	5
■ご使用前の確認事項	5
■水銀コックの開閉について	6
測定の前に	7
■排気調整について	7
■ブラインド機能	7
■カフ(腕帯)の正しい巻きかた	8
■測定に関するご注意	9
測定のしかた(測定手順)	10
■測定する	10
■エラー印字	11
プリント機能	12
■プリント内容	12
■記録紙セットのしかた	13
時刻/年月日の設定	14
■「時刻」の設定	14
■「月日」の設定	15
■「年」の設定	16
故障かな?と思ったときは	17
アフターサービスについて	18
仕様	裏表紙

取扱い上の注意事項

このたびは、脈波・コロトコフ音記録計GP-303 をお買い上げいただきましてありがとうございます。本製品を安全に正しく使用していただくために、ご使用前に本取扱説明書を必ずお読み下さい。お読みになったあとは、必要なときはすぐに取り出せるように大切に保管して下さい。

医療機器には、薬事法により本取扱説明書とは別に「添付文書」を添付するように義務付けられています。同梱されている「添付文書」には、医療機器としての重要な情報が記載されていますので、必ずお読み下さい。

安全にご使用いただくために

本取扱説明書では、機器を安全に正しくお使いいただくため、また機器の損傷を防ぐため、次の表示を使って注意事項を喚起しています。

これらの表示の意味は次の通りです。内容をよく理解して、これらの表示が記載されている事項については、必ずお守り下さい。

 警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。
 注意	人が重傷を負う可能性が想定される内容、および、物的損害のみが発生が想定されることを示します。
	この記号は、特に注意を促す内容があることを告げるものです。
	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。

いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守って下さい。

免責事項について

- 本製品は、医師の診断に有用な情報を提供する機器ですが、診断をおこなうものではありません。本製品で測定した結果にかかわらず、健康状態に影響があったとしても、当社は一切の責任を負いません。
- 本製品で測定した結果は、測定した時点でのデータです。症状は急変することがありますので、測定データを自分で判断せず、医師に相談して下さい。健康状態に影響があったとしても、当社は一切責任を負いません。ご自身の健康状態と測定データが気になる場合は早めに医師の診断を受けてください。
- 地震・雷・風水害および当社の責任以外の火災、第三者の行為、その他の事故・お客様の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して当社は一切の責任を負いません。
- 本製品の使用、または使用不能から生ずる附随的な損害(事業利益の損失、事業の中断など)に関して当社は一切の責任を負いません。
- 取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して当社は一切の責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤作動から生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

アフターサービスについて

保証について

- 製品のお買い上げの際には保証書がついていますので、必ずお受け取り下さい。保証書の記載内容および「販売店名・お買い上げ日」などの記載事項をお確かめの上、大切に保管して下さい。必要事項が記載されていない場合は、すぐにお買い上げいただいた販売店へお申しつけ下さい。
- 保証期間はお買い上げ日より1年間です。
- この製品は付属品を含め、改良のため予告なく製品の全部または一部を変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

アフターサービスについて

- 調子が悪い時は
修理を依頼される前に、この取扱説明書を再度ご覧になってお調べ下さい。それでも調子が悪い時には販売代理店または最寄りの弊社営業所にご連絡の上、ご相談下さい。
- 保証期間中の故障については
保証書の記載内容に基づいて修理いたします。
- 保証期間が過ぎてからの故障については
修理によって機能維持ができる場合は、ご要望により有償修理いたします。

⚠ 廃棄について

- 水銀は、有害物質に指定されています。水銀が何らかの原因でこぼれた場合は、ビンやビニール袋に入れるなど適切な処理をして、弊社または販売代理店までご連絡下さい。
- 機器を廃棄する際は必ず弊社または販売代理店までご連絡下さい。
- 機器及び水銀は一般ゴミとして廃棄すると、環境を汚染する原因となります。

故障かなと思ったときは

「測定できない」など、製品に関するお問い合わせの前にもう一度、以下の項目をお確かめ下さい。
お確かめの上、問題が解消されない場合には、最寄りの弊社営業所または販売代理店までご相談下さい。

症状	原因	対処
電源が入らない。	●電源コードが外れている	→電源コードの接続を確認して下さい。
記録紙は出てくるが印字されない。	●記録紙の表裏が反対になっている	→記録紙の表裏を間違えないように正しくセットして下さい。
カフの圧力が上がらない。	●カフジョイントなど、カフが正しく接続されていない	→カフジョイントが正しく接続されているか確認して下さい。
	●カフが空気漏れをおこしている	→カフ(補修部品)をお買い求め下さい。
カフが短期間で空気漏れをおこす。	●カフの巻き方がゆるい (ぴったりと巻かれていないとカフに余分な圧力がかかり、カフの寿命が短くなります)	→カフをぴったりと巻いて下さい。
血圧測定ができない。	●カフジョイントがはずれかけている	→カフジョイントを奥までしっかり差し込んで下さい。
	●加圧中に腕を動かしたりした	→測定を開始したら腕を動かしたりせず、安静にして下さい。
血圧値が異常に低く(高く)測定される。	●カフが正しく巻かれていない	→カフを正しく巻いて下さい。
	●測定中に動いたり、会話をしたりした	→測定中は安静にして下さい。
	●まくり上げた上着の袖などで腕を圧迫している	→厚手の上着などは脱いでから測定をおこなって下さい。

取扱い上の注意事項

設置上の注意

- ⚠ 警告
 - △ 水のかからない場所に設置して下さい。
 - △ 気圧・温度・湿度・風通し・日光に留意し、埃・塩分・イオウ分などを含む空気により悪影響を生ずるおそれのない場所に設置して下さい。
 - △ 傾斜・振動・衝撃などの影響を受けない場所に設置して下さい。
 - 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないで下さい。
 - △ MRI付近に設置すると正常に測定できない可能性があります。

使用前の注意

- ⚠ 注意
 - △ コード類の接続の際は機器に付属しているコードを使用して下さい。
 - △ コード類が正しく確実に接続されているか確認して下さい。
 - △ コンセントは、接地極付きのコンセントを使用し、付属の医用グレード電源入力コードを確実に差し込んで接地してください。
 - △ この機器は家庭用と同じAC100V電源で動作します。ご使用になる電源の電圧及び許容消費電力には注意して下さい。
 - △ 機器が正常に安定して動作することを確認して下さい。

使用中の注意

- ⚠ 警告
 - △ 機器及び利用者に異常がないことを常に確認して下さい。
 - △ 機器及び利用者に異常が発見された場合には、利用者の安全の確保のため、ただちに機器の作動を止めるなど、適切な処置をとって下さい。
 - △ 機器に異常あるとカフへの加圧による過度の圧迫で、体質により鬱血斑が生じる可能性があります。

使用後の注意

- ⚠ 注意
 - △ コード類を取り外す時は、コネクタやプラグ部分を正しく持って取り外して下さい。
 - △ 電源コードは不適切な取り外しを行うとコード部分が切断し、感電する可能性があります。

保管上の注意

- ⚠ 注意
 - △ 水のかからない場所に保管して下さい。
 - △ 気圧・温度・湿度・風通し・日光に留意し、埃・塩分・イオウ分などを含む空気により悪影響を生ずるおそれのない場所に保管して下さい。
 - △ 傾斜・振動・衝撃などの影響を受けない場所に保管して下さい。
 - 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないで下さい。

故障について

- ⚠ 注意
 - △ 故障した時には「使用中止」などの適切な表示をして弊社または販売代理店までご連絡下さい。

定期点検について

- ⚠ 注意
 - △ 安全にご使用いただくために、機器及び付属品は必ず定期点検をおこなって下さい。
 - △ しばらく使用しなかった機器を使用する時は、使用前に必ず機器が正常に動作することを確認して下さい。
 - 機器を分解・改造したり、他の目的に使用しないで下さい。

機器概要・基本機能

機器概要

本器は動脈血圧の非観血的測定により、収縮期血圧及び拡張期血圧の表示、記録を行い、血圧を計測する脈派・K音二重検出方式の医用電子血圧計として使用できます。

血圧測定の原理

本器は、生体信号を検出する上肘腕圧迫帯・圧力を送る送気ポンプ・圧力を検出し表示する水銀圧力計・カフより得られた脈派とコロトコフ音を電気信号に変換する変換器・増幅器・脈派ゲート計器・水晶発振器・K音認識回路・電算器・デジタル表示器・記録器・電源を供給する安定化電源・操作部より形成される。

測定を開始すると、最初に腕帯(カフ)を加圧して血管を圧迫し、いったん血液の流れを止めます。そして徐々に腕帯を減圧し、血液が心臓の拍動にあわせて断続的に流れはじめると血管音が発生します。この音をコロトコフ音(K音)といいます。K1点とはK音が発生した点でこれを最高血圧として判定しています。K5点とはK音が消えた点で、これを最低血圧と判定しています。

基本機能

1. 通常測定

2. ブラインド機能

最高血圧値、最低血圧値、脈拍数を非表示にします。

3. KSG記録機能

コロトコフ音図(KSG)を記録します。

4. 排気調整機能

排気調整つまみにより、排気速度を調整することができます。

5. プリント機能

測定値及びKSGの記録を行います。

時刻／年月日の設定

「年」の設定(手順)

1 電源ONの状態では、ブラインドキー  を押して表示部を非表示にする

2 停止キー  を5回押す

現在、設定されている西暦年の下2桁が表示されます。

⚠ この操作はブラインドキーを押してから2秒以内におこなってください。



(2006年に設定)

3  または  を押して時刻を入力する
数値ダウン 数値アップ

例 “2007年” に設定する場合

 または  で点滅部を「07」に数値変更
数値ダウン 数値アップ



(2007年に設定)

メモ 続けて「時刻」を設定するときは、停止キー  を押して「時刻」の設定手順 **3** に進んで下さい。

4 ブラインドキー  を押して設定を完了する
(設定完了)

時刻／年月日の設定

「月日」の設定(手順)

1 電源ONの状態では、ブラインドキー  を押して表示部を非表示にする

2 停止キー  を3回押す

現在、設定されている月日が表示されます。

⚠ この操作はブラインドキーを押してから2秒以内におこなってください。



3  または  を押して時刻を入力する

数値ダウン 数値アップ

例 “11月31日” に設定する場合

①  または  で点滅部(「月」の部分)を「11」に数値変更

数値ダウン 数値アップ

②  を押す → 「日」の部分が点滅

③  または  で点滅部を「31」に数値変更

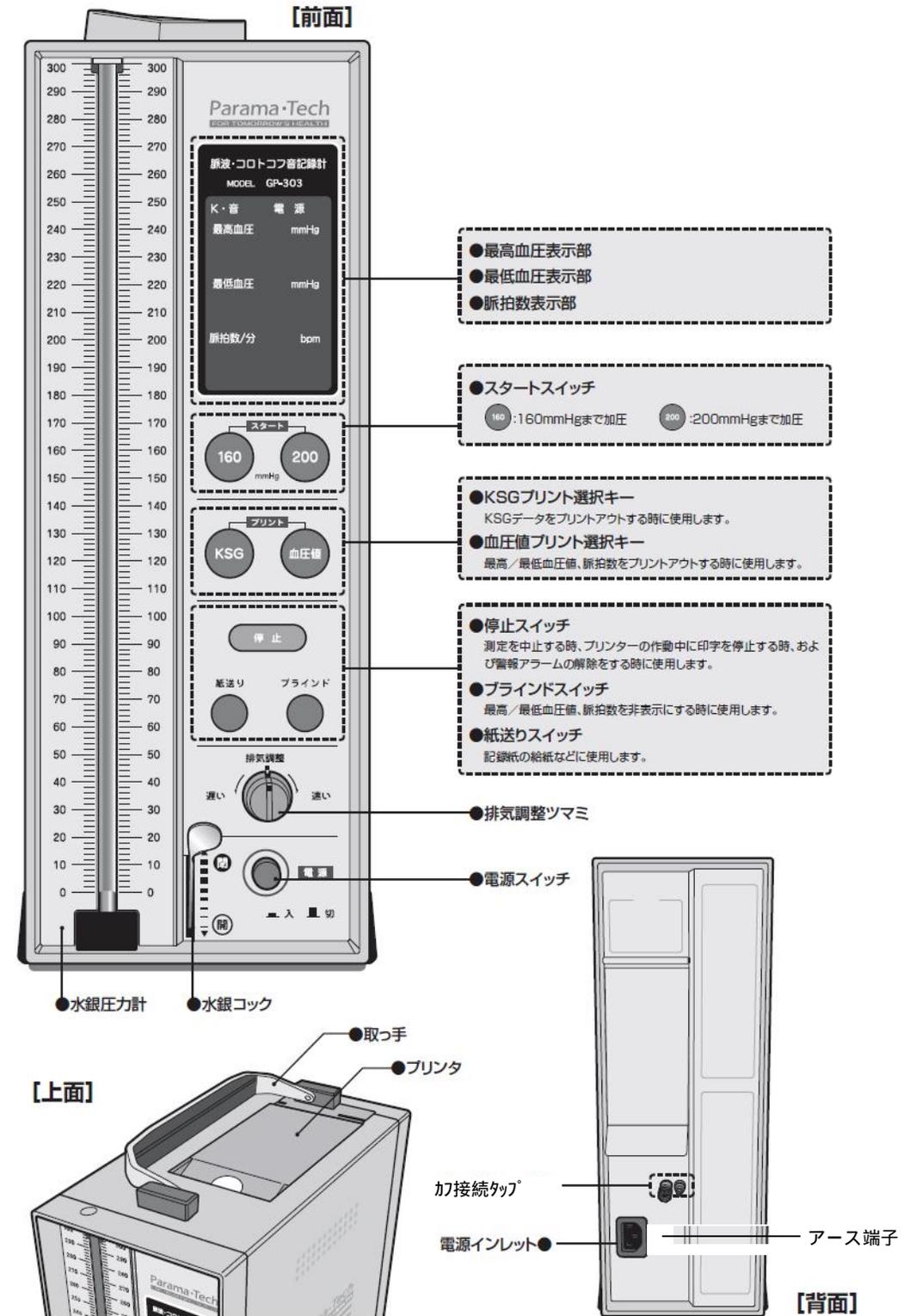
数値ダウン 数値アップ



メモ 続けて「年」を設定するときは、停止キー  を押して「年」の設定手順 **3** に進んで下さい。

4 ブラインドキー  を押して設定を完了する
(設定完了)

各部の名称



ご使用になる前に

ご使用前の確認事項

- ご使用になる前に付属品の有無をご確認下さい。

・成人用カフ(Mサイズ)



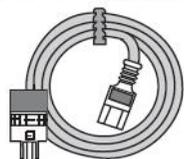
・取扱説明書／解説書



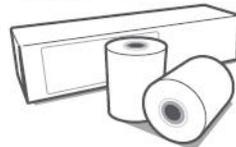
・添付文書／保証書



・医用グレード電源入カコード



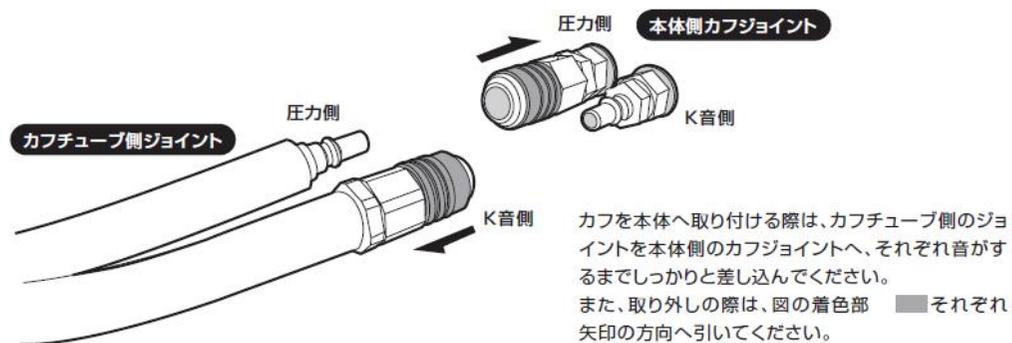
・記録紙5巻



・カバー



- 各部の名称と機能を確認しておいて下さい。
- 背面の電源インレットに電源コードを差し込み、プラグを接地極付きコンセントに差し込んで下さい。
- カフチューブの先端を本体カフジョイントにカチッという音がするまで差し込んで下さい。



本製品に付属のカフには天然ゴムを使用しています。天然ゴムは、かゆみ、発赤、じんましん、むくみ、発熱、呼吸困難、喘息様症状、血圧低下、ショックなどのアレルギー性症状をまれに起こすことがあります。このような症状を起こした場合には、直ちに使用を中止し、適切な措置を施してください。

- プリンターに記録紙がセットされていることを確認して下さい。

時刻／年月日の設定

記録紙に印字される時刻／年月日は内蔵のバッテリーでバックアップしています。このため、通常は変更の操作の必要はありません。しかし、バッテリーの過放電などにより、再度設定が必要になった場合は以下の手順で操作して下さい。

「時刻」の設定(手順)

- 1 電源ONの状態ではラインドキー を押して表示部を非表示にする

- 2 停止キー を1回押す

現在、設定されている時刻が表示されます。

⚠ この操作はラインドキーを押してから2秒以内におこなって下さい。



- 3 または を押して時刻を入力する
数値ダウン 数値アップ

例 “19時5分” に設定する場合

- ① または で点滅部を「19」に数値変更
数値ダウン 数値アップ

- ② を押す → 「分」の部分が点滅

- ③ または で点滅部を「05」に数値変更
数値ダウン 数値アップ



✖ モ 続けて「月日」を設定するときは、停止キー を押して「月日」の設定手順 3 に進んで下さい。

- 4 ラインドキー を押して設定を完了する
(設定完了)

プリント機能

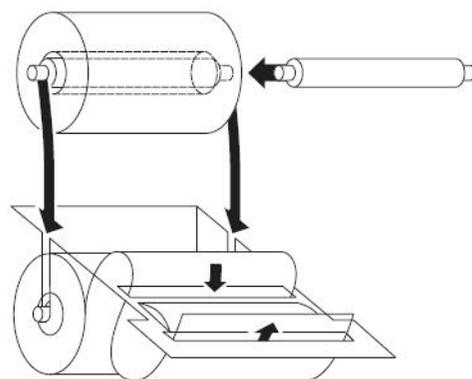
●記録紙セットのしかた(手順)

1 プリンターカバーを開ける

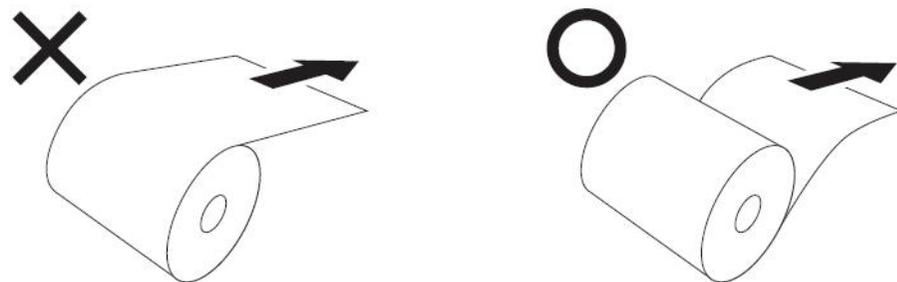
2 記録紙ロールの中心にロール軸を通し
プリンターの溝に沿って入れる

3 記録紙の先端を差し込み口に挿入する

自動紙送り機能により装填されます。
記録紙の先端が取り出し口に出てきたら
セット完了です。



⚠ 記録紙の表裏を間違えないようセットして下さい。



ご使用になる前に

■水銀コックの開閉について

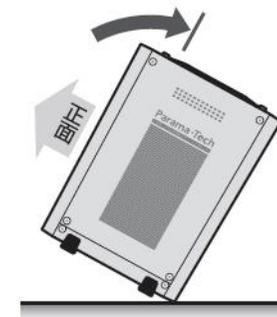
- 測定時には、水銀コックのレバーを降ろして、「開」の状態にして下さい。
- 移動の時や長期にわたって使用しない時には、必ず水銀コックを閉じておいて下さい。

水銀コックの閉じかた

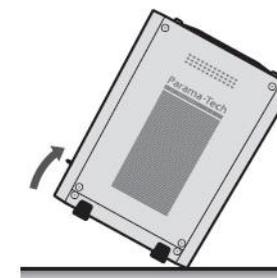
1 本体前面を図のように持ち上げて
機器内部の水銀タンクに水銀をおさめる

⚠ 注意

水銀をタンクにおさめないでコックを閉じると、水銀柱に空気が入り分離することがあります。

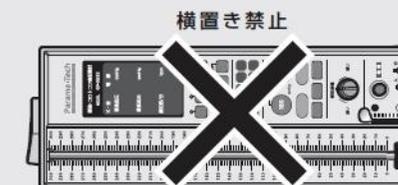


2 本体前面の水銀コックのレバーを上げる



⚠ コックを閉じた状態でも
本体を横にすると水銀が漏れるおそれがあります

本体を横にすると、水銀コックが「閉」の状態であっても、水銀が漏れるおそれがあります。このため、輸送や保管の際も本体は常に縦置きとし、横に倒さないで下さい。また、操作部や本体背面を下にすることもおやめ下さい。



測定の前に

排気調整について

- 水銀の下降速度(カフの減圧速度)は、遅い・普通・速いの3段階に調節できます。
- 下降速度のモード選択は、下記を参考にして下さい。
 - 遅い:除脈および低血圧の人の測定時に使用します。
 - 普通:通常はこのモードで測定します。
 - 速い:頻脈および脈圧の大きい人を測定する時使用します。
- 本器の適正な下降速度は、1脈拍につき3~4mmHgです。

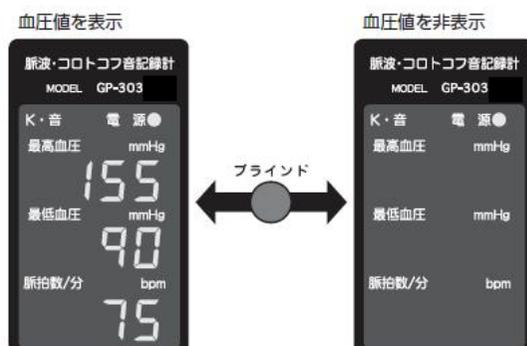
⚠ 注意

測定中に排気調整のモードを切り換えしないで下さい。ノイズなどの影響を受けて正しく測定できないことがあります。

ブラインド機能

血圧値を気にする人や、聴診器による同時聴診測定を行う時に、血圧値の表示が隠せる機能です。

- 測定前または測定中にブラインドスイッチ
ブラインド
●を押すことで血圧値のデジタル表示の表示/非表示を切り替えることができます。



プリント機能

プリント内容

記録データは用途に応じてKSG/トレンド(血圧値)の選択ができます。

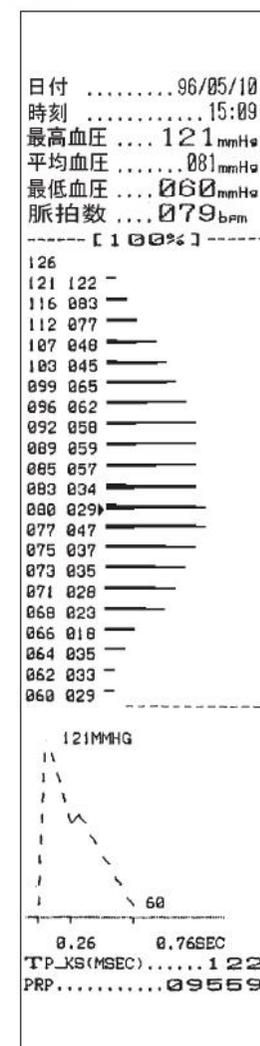
●KSG

KSGキー を押すと、KSGデータをプリントアウトします。

●血圧値(トレンド)

血圧値キー を押すと、最高血圧値・最低血圧値・脈拍数をプリントアウトします。

●KSG



●血圧値(トレンド)



測定のしかた(測定手順)

測定エラーの場合

⚠ 測定エラー印字

測定が正しくおこなわれなかった時には、下記の3種類の印字でお知らせします。

●ハンテイニチュウイ:「判定に注意」

コロトコフ音が小さかったり、測定中に体動があった時に自動印字されます。
カフが正しく装着されているか、水銀の下降速度モードは適切か確認して再測定して下さい。

●カフノマキツケニチュウイ:「カフの巻き付けに注意」

スタートスイッチを押して、8秒以上経っても100mmHg以上に加圧されない時に印字されます。

●アツリョクオーバー:「圧力オーバー」

カフに 285mmHg 以上の圧力が加わって、圧力リミッターが作動した時に印字します。
カフチューブが折れ曲がったり、押しつぶされたりしていないか確認して下さい。

●ハイキフリョウ:「排気不良」(※)

測定中の排気スピードが20秒間で15mmHg以下の下降スピードの場合に印字されます。
このとき、エラー音が鳴り、エラー状態になります。

●アツリョクケンシュツ イジョウ:「圧力検出異常」(※)

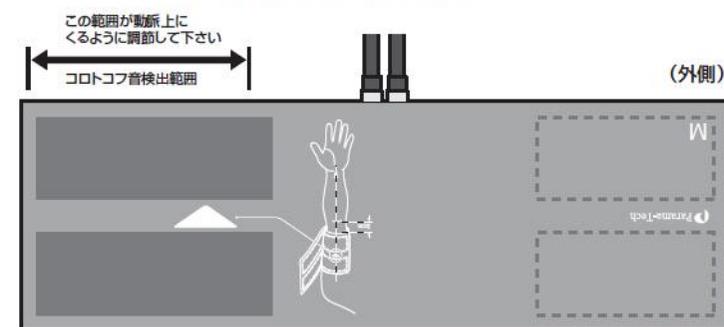
本器の圧力値に異常があった場合に印字されます。

※このような場合は弊社または販売代理店までご連絡下さい。

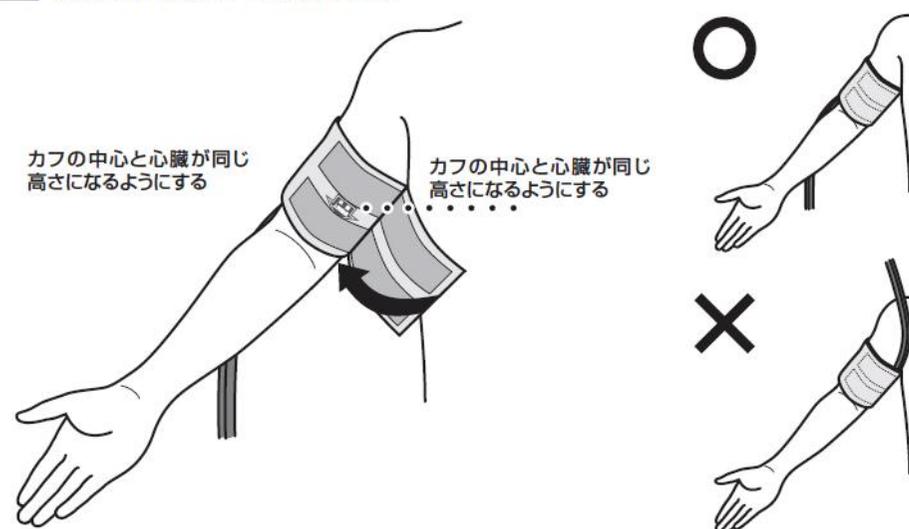
測定の前に

カフ(腕帯)の正しい巻きかた

1 マジックテープを外し、カフ(腕帯)をひろげます



2 図のようにカフを装着します



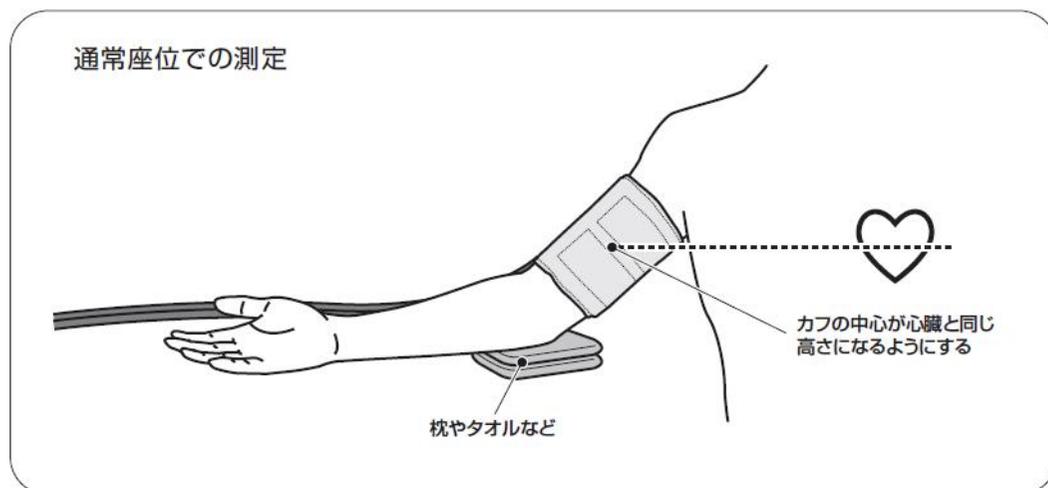
⚠ カフ使用上の注意

- 上腕以外の他の部位では使用しないで下さい。血圧を正しく測定できません。
- カフチューブが折れ曲がったり、圧迫された状態で加圧しないで下さい。
- カフは、成人用カフMサイズの他にオプションとして、Lサイズ、Sサイズ(小児用)があります。ご使用になるカフは本体背面に記載してある適用腕周範囲を参考にお選び下さい。
- カフを装着していない状態で、スタートスイッチを押さないで下さい。
- 縫製が傷んだり、マジックテープがはりつかなくなった場合は、修理を依頼されるか新品をお求め下さい。

測定の前に

測定に関するご注意

- 上着やセーターは脱いで下さい。
- 測定体位は、外来診察では通常座位とし、カフは心臓の高さにして下さい。
- 脈波検査の測定時は、仰臥位で肌に直接カフを巻いて下さい。
- 被験者が緊張している場合は、深呼吸を数回してから測定して下さい。測定は静かな部屋でリラックスしておこなうのが原則です。
- 同じ人を繰り返し測定する時は、2分以上間隔をおいて下さい。
- 本器のそばで、マイクロ波治療器などを使用しないで下さい。電磁波の影響を受けて誤作動をすることがあります。
- コロトコフ音が聴診器でも聴き取りにくい時は測定が困難なことがあります。



続けて測定する場合や再加圧により測定する場合には、人によっては手先に血液が溜まる鬱血状態になる場合がありますのでご注意ください。鬱血状態になったら手を高く上げ、手の平を閉じたり開いたり繰り返し行って下さい。腕が細く、毛細血管が弱い高血圧の高齢者の方の計測には、特にご注意ください。

測定のしかた(測定手順)

測定する

- 1 水銀コックのレバーを降ろして、コックを開きます
- 2 電源スイッチを入れます
- 3 カフを上腕部に正しく巻きます
- 4 スタートキー **160** または **200** を押し、測定を開始します

160 160mmHg まで加圧してから測定します。

200 200mmHg まで加圧してから測定します。

⚠ **加圧不足のときは、自動的に再加圧(測定開始時に選択した圧力+35mmHg)を行います**

(例) **160** キーで開始した場合 → 195mmHgで再加圧

⚠ **測定を中止する時は停止キー **停止** を押します**

●測定中に停止キーを押すと急速排気し、初期状態に戻ります。

メモ 「停止スイッチ」その他の役割

●プリントの印字を途中で停止するときに使用します。

5 測定が終了すると急速排気し、血圧値と脈拍数がデジタル表示されます

6 プrintキー **KSG** または **血圧値** を押すと、データがプリントアウトされます

記録内容については「記録機能」(P.12)を参照して下さい。