全自動血圧計

FT-101

取扱説明書

管理医療機器／特定保守管理医療機器

Parama·Tech
FOR TOMORROW'S HEALTH

このたびは、全自動血圧計・FT-101をお買い上げいただきましてありがとうございました。

安全にご使用いただくために

※製品を使用する前に必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
※注意事項を守って製品をご使用下さい。
※この取扱説明書は、必要な時すぐに参照できるように、お手許に保管して下さい。

この取扱説明書では、製品を安全にご使用いただくための注意事項を次のように記載しています。

⚠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　人が傷害を負う可能性が想定される内容、および、物的損害のみの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、禁止の行為であることを告げるものです。

もくじ

取扱上の注意事項 …… 1
概要 …… 3
各部の名称 …… 4
ご使用になる前に …… 6
測定のしかた …… 7
プリント機能 …… 10
記録紙のセットのしかた …… 11
時計・カレンダーの変更のしかた …… 12
故障かな？と思ったら …… 14
仕様 …… 15

⚠ 取扱上の注意事項

1. 熟練した人以外は機器を使用しないで下さい。

2. 機器を設置するときには、次の事項に注意して下さい。

① 水のかからない場所に設置して下さい。
② 気圧・温度・湿気・風通し・日光に留意し、埃・塩分・イオウ分などを含む空気などにより、悪影響の生ずるおそれのない場所に設置して下さい。
③ 傾斜・振動・衝撃など安定状態に注意して下さい。
④ 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。
⑤ 電源の周波数と電圧および許容消費電力に注意して下さい。

3. 機器を使用する前に次の事項に注意して下さい。

① 機器が正常でまた安定に動作することを確認して下さい。
② コード類の接続が正確でまた完全であることを確認して下さい。

4. 機器の使用中は次の事項に注意して下さい。

① 機器及び患者に異常がないことを絶えず監視して下さい。
② 機器及び患者に異常が発見された場合は、直ちに患者が安全であるように、機器の作動を止めるなどの適切な処置を講じて下さい。
③ 機器の内部及び他の電気器具などに患者が触れることのないように注意して下さい。

5. 機器の使用後は次の事項に注意して下さい。

① 定められた手順により、電源を切って下さい。
② コード類を取り外すときは、正しく持って取り外して下さい。
③ 保管場所については、次の事項に注意して下さい。
(1) 水のかからない場所に保管して下さい。
(2) 気圧・温度・湿気・風通し・日光に留意し、埃・塩分・イオウ分などを含む空気などにより、悪影響の生ずる恐れのない場所に保管して下さい。
(3) 傾斜・振動・衝撃など安定状態に注意して下さい。
(4) 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。
④ 付属品、コードなどは整理してまとめておいて下さい。

6. 故障したときには、適切な表示をして専門家に連絡して下さい。

7. 機器は絶対に改造しないで下さい。

8. 保守点検

① 機器及び部品は必ず定期点検を行って下さい。
② しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、使用前に必ず機器を正常にかつ安全に作動することを確認して下さい。

概　要

本器は、カフの装着から測定、表示、記録を全自動で行いますから、誰にでも容易に測定することができます。

非観血血圧測定法として聴診法（Riva-Rocci法）を用いています。測定中の動脈音を内蔵のマイクロコンピュータで信号処理を行うことによって、①血圧値　②脈拍数　③肥満度　④KSG（コロトコフ音図）　⑤P-Ks時間　⑥心筋負荷指数　⑦総末梢抵抗を記録できます。

■特　長

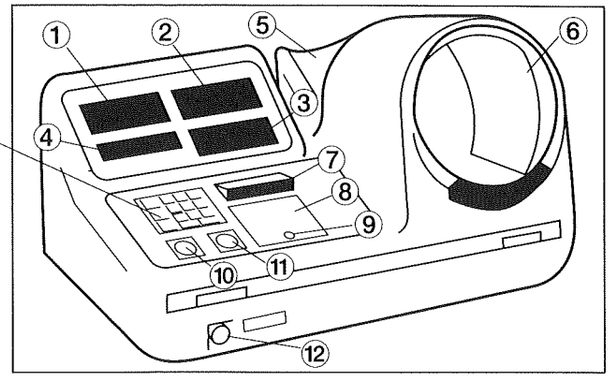
●測定中発生したすべてのコロトコフ音を記録しますので、スワンの第１点から第５点の確認が容易です。

●コロトコフ音の大きさは血流量と正の相関があることから、同一被験者においては上腕動脈血流の変化を推測できます。

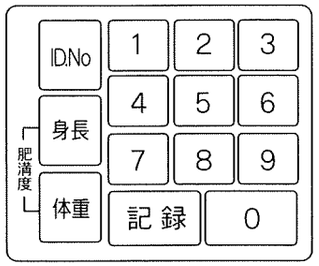
●コロトコフ音図から不整脈情報を得ることができます。

各部の名称（前面）

図1　各部の名称（前面）



パネルキースイッチ部



①IDNo.の入力時、肥満度を求めるための②身長③体重の入力時に使用します。入力する数字は、「時刻表示部」に表示されます。

①IDNo.の入力

IDNo.を入力すると記録紙に印字されます。

●IDNo.を入力するときは、(IDNo.)キーを押した後、数字キーにより入力します。例えば、ID番号を2361と入力する場合は、(IDNo.)→[2]→[3]→[6]→[1] の順番にキースイッチを押します。

②肥満度の印字

測定の前に身長・体重を入力しておくと、肥満度を計算して印字します。

●身長・体重の入力

例えば、身長172 cm、体重65kgの人の肥満度を印字する場合は、

(身長)→[1]→[7]→[2]
(体重)→[6]→[5]　の順番に入力します。

※肥満度の計算時には、標準体重はＢＭＩ法によって求めています。

標準体重＝身長(m)の２乗×22（ＢＭＩ）
肥満度＝体重(入力値)÷標準体重×100

表　示　部

①最高血圧値表示部
②最低血圧値表示部
③脈拍数表示部
④時計表示部

測　定　部

⑤腕置き
⑥カフ

記　録　部

⑦記録紙取り出し口
⑧プリンタカバー
⑨プリンタカバー取付ネジ

作　動　部

⑩測定スイッチ
測定を開始する時に使用します。

⑪停止スイッチ
測定を中止する時に使用します。測定を中止しエアーが抜けて、カフを拡げます。

⑫非常停止ボタン
作動モードのいかんにかかわらず、機能を停止させて、エアーが抜けて、カフを拡げます。

各部の名称（裏面）

①電源スイッチ

②電源インレット
電源コードを接続します。

③ヒューズ

④ヒューズ

⑤圧力検査口
水銀圧力計を接続して、圧較正をする時に使用します。

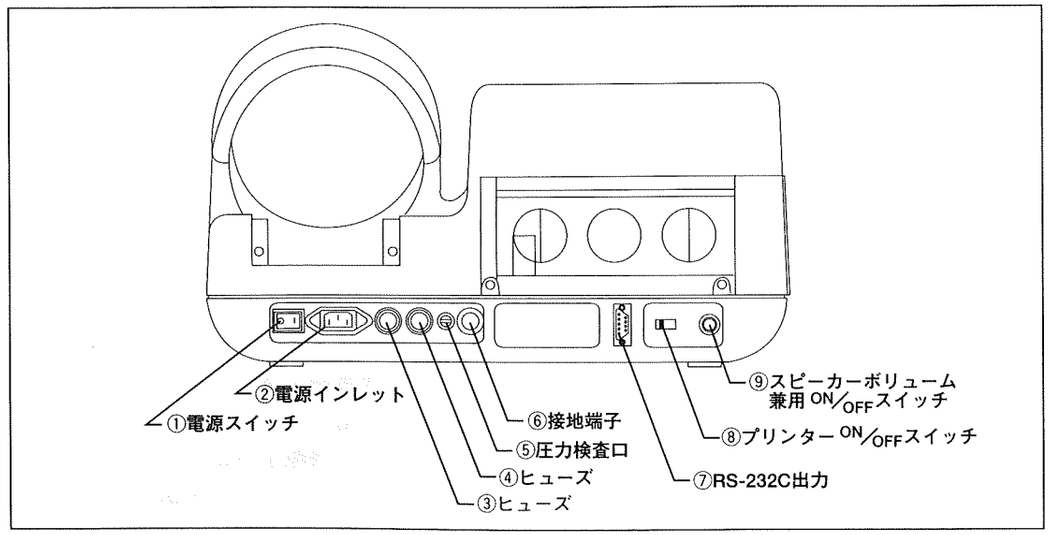
⑥端地端子
接地線を接続する時に使用します。

⑦RS-232C出力端子

⑧プリンターON／OFFスイッチ
記録の自動プリントが必要のない時は、OFFの状態にします。

⑨スピーカーボリューム兼用ON／OFFスイッチ
音声ガイドの音量調整及び必要のない時の停止スイッチです。

図2　各部の名称（裏面）



ご使用になる前に

ご使用になる前に付属品の有無をお確かめください。

標準付属品

電源コード	1本	記録紙	5巻	透明防塵カバー	1枚
取扱説明書	1部	品質保証書	1部		

設置方法

専用架台を使用して設置してください。椅子の高さは、測定部位（上腕動脈）が心臓の高さと同一になるように調整してください。

⚠注意　設置場所について

下記の場所には設置しないでください。

●直射日光のあたる場所。
●水、薬液、蒸気のかかる場所。

設置上の注意

●本器の上に重いものを置かないでください。
●電源コードは、ひっかからないように配線してください。

移動の注意

●電源スイッチを切り、電源コードをプラグから抜いて移動してください。
●架台のロックを解除してから移動してください。
●凹凸の激しい床面を移動する時には、本体を架台に載せたまま移動しないでください。

電源の接続

1．本体裏面の電源インレットに電源コードを接続し、プラグをAC100V電源コンセントに接続します。
2．電源スイッチを入れます。
本体裏面の電源スイッチを入れます。

測定のしかた

1. 裏面にある電源スイッチを入れます。

●プリンターON／OFFスイッチを確認します。
記録の必要なときは、ONの状態にします。
記録の不要なときは、OFFの状態にします。

●音声ガイドの音量を適正に設定しておきます。

2．ID番号や肥満度がデータとして必要な時は、測定前にパネルキースイッチを使用して入力してください。入力のしかたは、「各部の名称と機能（P.4)」をご参照ください。

●ID番号や肥満度が必要のない場合は、入力する必要はありません。記録紙上には「0」で印字されます。

3. 正しい姿勢で座り、右腕を腕帯部（カフ）に入れます。(図3)

●手のひらを上にして、図のように「腕置き」にそって腕を入れます。
●肩や腕の力を抜いてリラックスします。

4. スタートスイッチを押します。自動的にカフに圧力がかかり測定を開始します。

●測定中は、動いたり、話をしたりしないで下さい。
■測定不良の場合は、自動的に再測定を行います。
■加圧不足の場合も、自動的に再測定を行います。

5. 測定が終わるとエアーがぬけ、記録紙が自動的にプリントアウトされます。記録紙は上に向けて左から右へ切り取ります。

6. 測定を途中で中止する場合は、ストップスイッチを押します。測定を中止し、エアーがぬけてカフが拡がります。

⚠注意

本器は、カフを自動装着しますが、腕の直径が60mm以下の場合は、リミッターが作動して測定できません。

⚠ 非常停止ボタンの機能

●非常停止ボタンを押すと、AC電源回路が遮断されます。
●ソフトの暴走等でストップスイッチが作動しない場合に使用します。
●非常停止ボタンを離すと、リセットされ、AC電源が復帰します。

図3　測定のしかた

⚠警告

■測定値を誤る場合があります。

●被検者のけいれん等による体動で、誤った表示をすることがあります。

■測定できない場合があります。

●末梢循環不全や著しい低血圧等により、血流が少なく聴診器でもコロトコフ音が聴きとりにくい時は、測定できない場合があります。

●腕の太さが直径60mm以下の場合は、リミッターが作動して測定できません。

■測定した血圧値は自分で判断しないで、専門医等にご相談してください。

測定時の注意

●上着やセーターは脱いで下さい。

●測定中は、話をしたり、身体を動かしたりしないで下さい。

●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。

●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。

●次の事項については、測定が困難なことがあります。

動脈音が聴診器でも聴きとりにくい時。
測定中に話をしたり、動いた時。

プリント機能

1. 通常の印字

●血圧の測定が終了すると、自動的に測定データをプリントアウトします。(図4)

●データをリプリントする場合は、記録スイッチを押します。

2. データテーブルの印字

●電源を入れてから測定した全データが必要な時は、プリンタカバーの下にあるプリントスイッチを押すとデータテーブルがプリントアウトされます。(図5)

電源を切るとクリアされます。
非常停止を押してもクリアされます。

●100測定分、記憶・印字できます。

●集団検診時などに便利な機能です。

3. プリントアウトを印字途中で中止する時は、ストップスイッチを押します。

図4　通常の測定データ

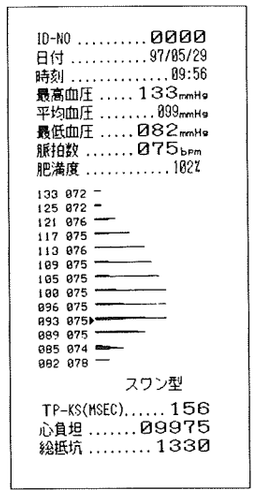
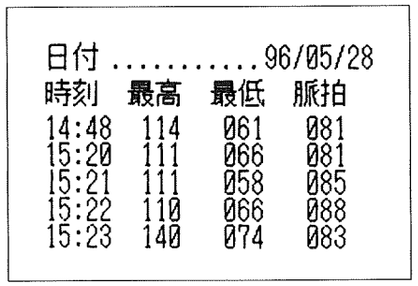


図5　データテーブル



日付 96/05/28

時刻	最高	最低	脈拍
14:48	114	061	081
15:20	111	066	081
15:21	111	058	085
15:22	110	066	088
15:23	140	074	083

●自動解析は、コロトコフ音の信号レベルの変化を、マイクロコンピュータの解析により判定しています。

●測定中の会話および体動等の影響により、不整型を示す場合がありますので、自分で判断しないで必ず医師による診断に従ってください。

ご注意

●自動解析ソフトをご使用になる場合は、本器による自動解析結果は表示されません。

記録紙のセットのしかた

1. プリンタカバー取付ネジをゆるめ、プリンタカバーをはずします。

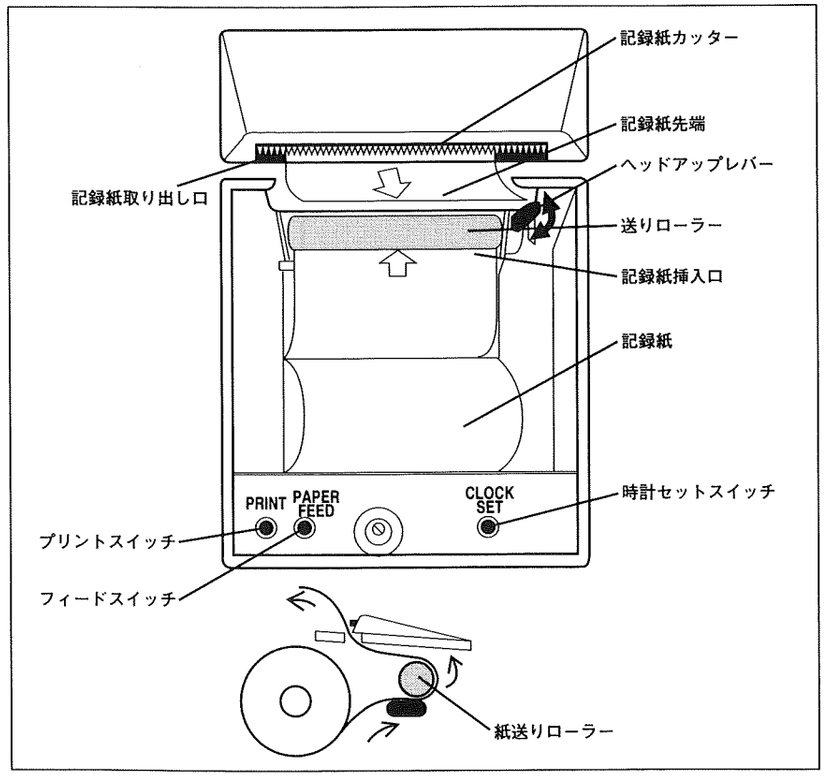
2. ヘッドアップレバーを上げます。

3. 記録紙を記録紙挿入口にまっすぐ入れます。

4. 記録紙がまっすぐにセットされていることを確認して、ヘッドアップレバーを下げて戻します。
   ●ヘッドアップレバーを戻さないと印字しません。

5. フィード（FEED）スイッチを押して、適当な位置まで紙送りします。

図6



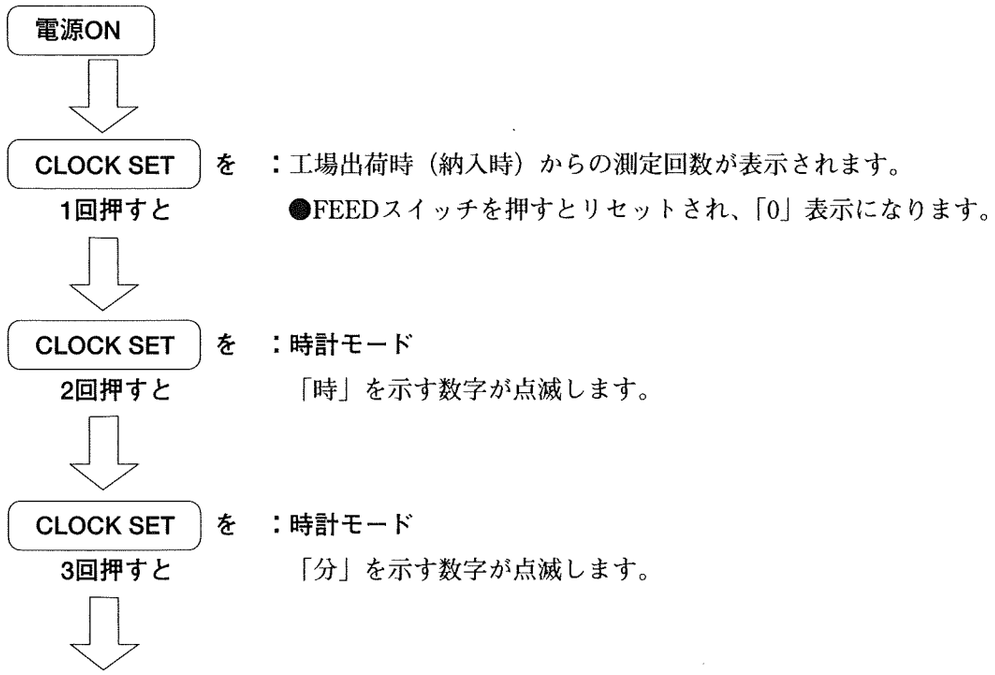
時計・カレンダーの変更のしかた

内蔵の時計・カレンダーは、バッテリーでバックアップしていますので、通常は変更の必要はありません。内蔵のバッテリーの過放電等により、日付や時間の修正が必要な時に操作して下さい。

時計・カレンダーの変更の際は、変更する数字は「時計表示部」に表示されます。

1. プリンタカバー取付ネジを緩めて、プリンタカバーをはずします。

2. 設定モードの変更は、CLOCK SETスイッチを使用します。
   CLOCK SETスイッチを押す度に、次のようにモードが変更します。



CLOCK SET を　：カレンダーモード
4回押すと　「月」を示す数字が点滅します。

⇩

CLOCK SET を　：カレンダーモード
5回押すと　「日」を示す数字が点滅します。

⇩

CLOCK SET を　：カレンダーモード
6回押すと　「年」を示す数字が点滅します。（西暦の下2ケタを表示します。）

⇩

CLOCK SET を　：設定完了モード
7回押すと　設定変更は、完了しました。

3. 変更したいモードを選び、数字が点滅していることを確認して、PRINTスイッチ又は、PAPER FEEDスイッチを使用して正しい数字に変更します。

●PRINTスイッチを押す度に数字が小さくなります。

●PAPER FEEDスイッチを押す度に数字が大きくなります。

4. 各モード設定が終わったら、CLOCK SETスイッチを押して、完了モード（数字の点滅しない時刻の表示）にして下さい。

●設定モードを途中で中止する時は、STOPスイッチを押します。

故障かな？と思ったら

原　　因	ここをお確かめください
電源が入らない	
電源プラグがコンセントからはずれていませんか。	電源コードの接続を確認してください。
測定スイッチを押しても、カフに圧力が加わらない	
電源スイッチが入っていない。	電源スイッチを入れてください。
記録紙に印字されない	
プリンタが作動しない。	裏面のプリンタスイッチを「ON」にしてください。
記録紙は出てくるが、印字されていない。	記録紙の裏表が反対です。記録紙の入れ方（P.11）を見ながら、正しく入れなおしてください。
測定ができなかった	
腕が細すぎる。	腕の直径が60mm以下の人は測定できません。
測定中に動いたり、話をしていた。	正しい方法で測定しなおしてください。
血流が少なく、脈を検出できない。 高安病（脈なし病）によりコロトコフ音が検出できない。	触診法等、他の方法で測定してください。

仕　　様

測　定　方　法	リバロッチ法
デジタル圧力表示	0～280mmHg
圧　力　検　出	半導体圧力センサー
圧　力　誤　差	±4mmHg
最　小　処　理　数	30脈拍／毎分
最　大　処　理　数	180脈拍／毎分
表　示　方　法	LEDデジタル表示
排　気　調　整	自動排気調整
圧力リミッター	280mmHgで瞬間排気
プ　リ　ン　タ　ー	サーマルラインプリンター
電　　源	交流100V　50／60Hz
消　費　電　力	54VA
重　　量	約9.5kg
最　大　寸　法	450×310×280（mm）
医療用具承認番号	20500BZZ00191000

本製品は改良のため、予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

■音声ガイドの内容

●測定時

測定を開始します。　腕は動かさないで下さい。

●再測定時

測定できません。　もう一度測定します。

●測定終了時

測定が終了しました。　腕を抜いて下さい。
記録紙は右上に切り取って下さい。　ありがとうございました。

製造販売元

株式会社パラマ・テック

〒813-0034 福岡県福岡市東区多の津1丁目7番5号
TEL: 092-623-0813(代表) FAX: 092-623-0814
www.parama-tech.com

H13.5.500(Z)