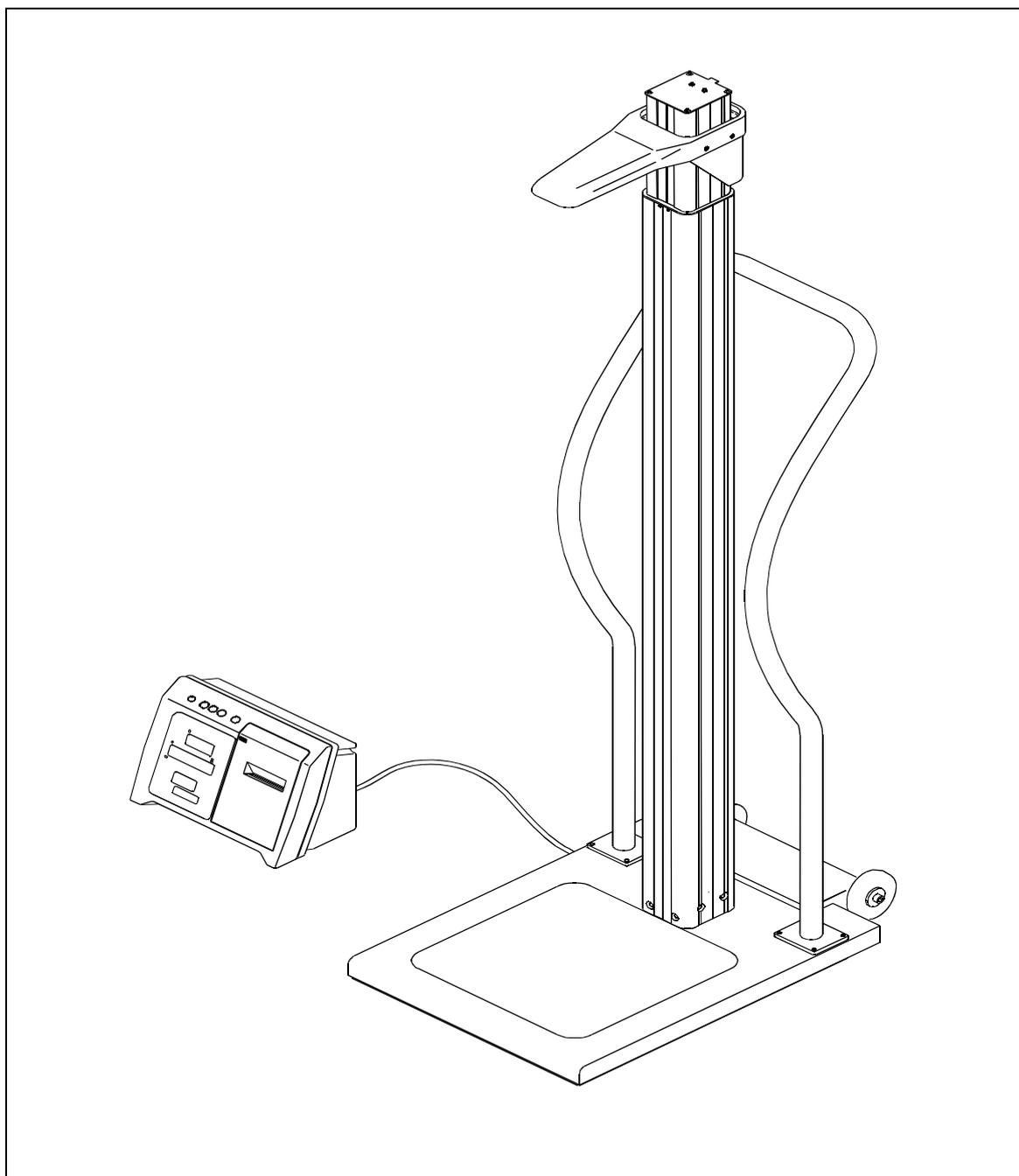


AD-6228 / AD-6228P

全自動身長体重計

取扱説明書



AND 株式会社 **イー・アンド・ティ**

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、ご連絡ください。
- (4) 当社では、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。

© 2006 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。

目次

1. 安全上のご注意	2
1-1 設置場所のお願い	2
1-2 使用上のお願い	3
1-3 定期検査（検定）	3
2. 概要	4
3. 各部の名称と機能	5
3-1 スイッチ機能	6
3-2 表示部の説明	6
4. 使用前の準備	7
4-1 組立	7
4-2 電源オンおよび待機状態	8
4-3 時刻設定	8
4-4 プリンタ用紙セット（AD-6228Pのみ）	9
5. 移動方法	10
6. 操作方法	11
6-1 測定モード切替	12
6-2 測定	12
6-3 プリセット風袋量設定および実重風袋量設定	14
6-4 風袋引き測定	15
6-5 ユーザ設定モード	17
7. 通信機能（RS-232Cインタフェース）	21
7-1 インタフェース概要	21
7-2 通信スタイル	21
7-3 ハード仕様	23
8. 修理を依頼される前に！	24
9. 仕様	25
付録A：外形寸法図	26
付録B：重力加速度マップ	27
付録C：印字例（体重+身長測定時）	28

1. 安全上のご注意

この商品を安全に正しく使用していただくために、事前にこの取扱説明書をよくお読みになり十分にご理解ください。

お読みになったあとは、いつもお手元に置いてご使用ください。

ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。

警告サイン	内 容
 警告	この表示を無視し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ています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性、物的損害の発生が想定される内容を示しています。

注意

- ・手すりには、寄りかかったり、ぶら下がったりしないでください。転倒の恐れがあります。
- ・計量台に飛び乗ったり、乱暴に取り扱わないでください。けがや故障の原因となります。
- ・計量台の下に物が入りこんだ状態や、周囲壁等の接触を避けてください。測定に影響します。
- ・使用を開始する前には、必ず本機が安全に動作することを確認してからご使用ください。なお、万一異常が発見された時は速やかに使用を中止して、故障中の表示を行い弊社営業所へご連絡ください。
- ・本機を改造しないでください。
改造された製品については、弊社はいかなる責任も負いかねます。

1-1 設置場所のお願い

- ・振動や風の影響を受けない平らな場所で、かつ本体および被測定者の重さにも耐えうる床の上に設置してください。
- ・直射日光の当たる場所は避けてください。
- ・外来電源ノイズや強力な電波、磁気等による影響を受けない場所に設置してください。
- ・引火、爆発する恐れのある物質が近くにある場所には設置しないでください。
- ・設置場所の温度は本機の使用温度範囲以内にしてください。
- ・機器の消費電力を十分供給できる医用（3P）コンセントが用意されている場所に設置してください。
- ・接地端子を備えている場所に設置してください。

1-2 使用上のお願い

- ・ボールペン等尖った物でスイッチを押さないでください。故障の原因となります。
- ・接地をとってください。
- ・体重を測定する際は静かに乗り、測定が終了するまでは体を動かさないでください。
- ・本機は人間の体重を測定することを目的としています。これ以外の目的で使用しないでください。
- ・身長体重計は精密機器ですので、取り扱いには十分ご注意ください。
- ・足型にあわせ、正しい姿勢でお乗りください。
- ・計量台には静かに乗り降りしてください。
- ・ポールに寄りかかるなど、強い力をかけないでください。
- ・通常、最小表示は100gとなっています。取引または証明における計量に使用する場合は最小表示100gの状態でご使用ください。
最小表示を20gで測定することも可能ですが、20gの桁は補助表示で、**取引または証明における計量には使用できません。**
- ・本機は検定付きの計量器ですので使用できる地域が決められています。表示部背面の銘板に記載されている使用地域内でご使用ください。使用可能な地域は、銘板に記載されている地区番号と取扱説明書の重力加速度マップでご確認ください。
- ・身長部は検定対象外です。

1-3 定期検査（検定）

ひょう量5t未満の質量計を取引や証明に使用する場合、計量法施行令第11条により2年に1回定期検査（検定）を受けることが義務づけられています。

当定期検査は、都道府県の指定した施設にて行いますので、詳細は各都道府県にお問い合わせください。

「はかり」は、長時間使用していると精度のくろいが生ずることがあります。
性能維持のため定期点検をお奨めします。定期点検については、弊社にお問い合わせください。

2. 概要

AD-6228/AD-6228Pは、光センサによる高速身長測定とロードセルによる高精度重量測定を実現した全自動身長体重計です。

主な特長は、

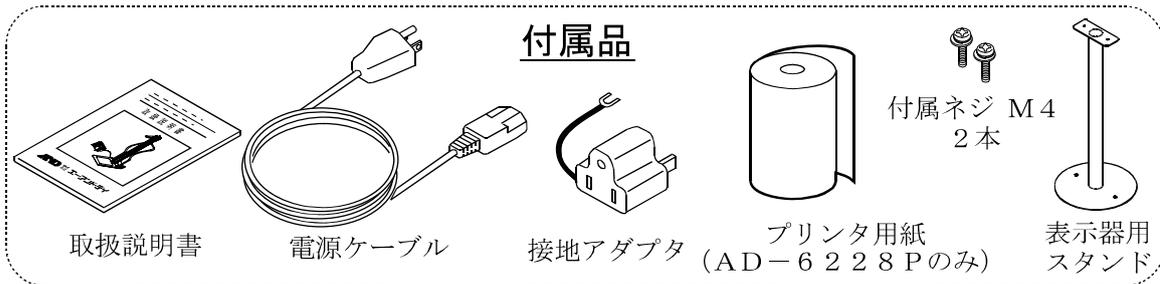
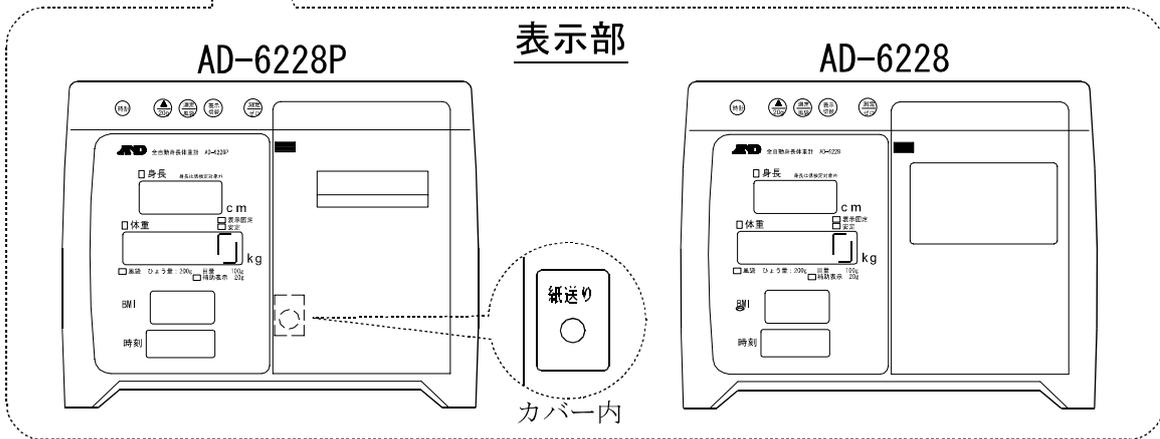
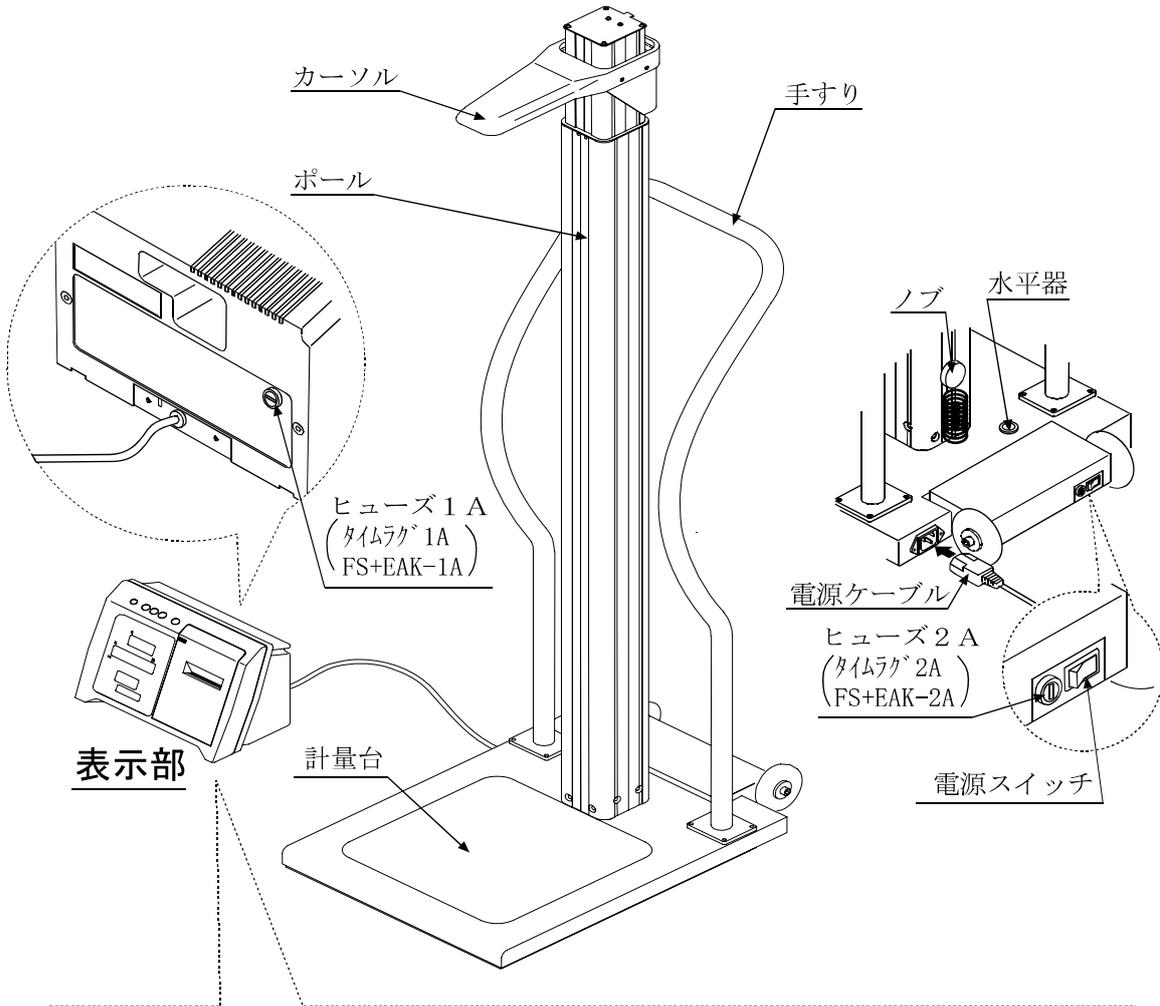
- 1) 床面から計量面まで5センチと非常に低く、手すりが付いているので高齢の方も楽に計量台に乗り降りすることができます。
- 2) 手すりを装備したことにより、計量中などふらつくことなく安定して測定できます。
- 3) ロードセルを4本使用することで、重量を正確に測定できます。
- 4) メモリ風袋引き機能が付いていますので、同じ着衣や椅子の重量を事前に入力しておきますとワンボタンで測定できます。
- 5) 光センサを用いることで身長測定時間を短縮しています。
- 6) 身長測定部のポールは、身長測定範囲を3通り設定できるので、用途、被験者に最適な身長測定ができます。
- 7) 測定した値を印字できます。(AD-6228Pのみ)
- 8) RS-232C通信が可能で、簡単に測定結果をパーソナルコンピュータなどに取り込むことができます。
- 9) 身長値と体重値からBMIを算出します。

BMIは、 $BMI = \text{体重 (kg)} / (\text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)})$ で計算される指標であり、肥満度が判定できます。

判 定	B M I
や せ	18.5未満
普 通	18.5～25未満
肥 満	25以上

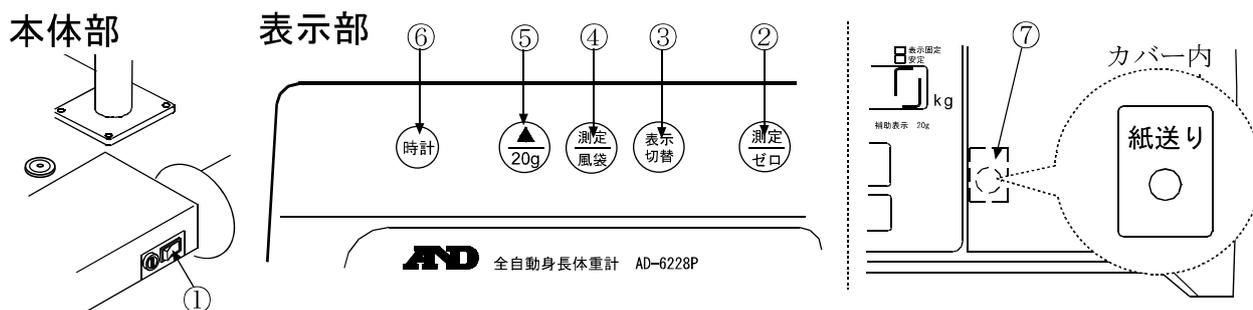
BMIは日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会2000年度報告により算出しています。

3. 各部の名称と機能



注意：実物の縮尺とは異なります。

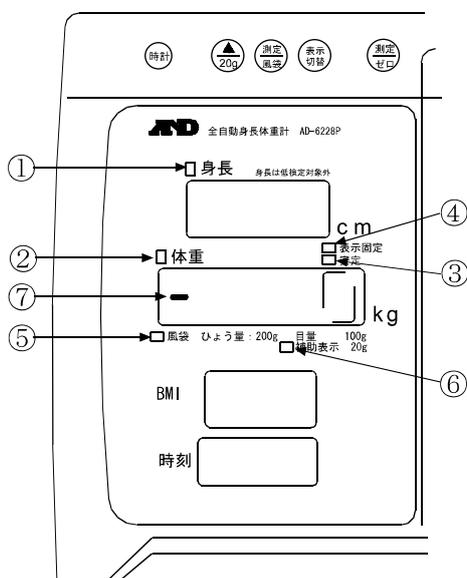
3-1 スイッチ機能



名称	機能
① 電源スイッチ	・電源のオン・オフを行います。
② 測定／ゼロスイッチ	・通常の測定を行います。(風袋量なし) ・表示固定中の解除を行います。 ・エラー表示になった時、測定モードへ移行します。
③ 表示切替スイッチ	・測定モードが「体重+身長」、「体重」、「身長」と切り替わります。 ・ファンクション設定で手動印字を選択した場合のみ、印字スイッチとなります。(表示固定中のみ) ※
④ 測定／風袋スイッチ	・風袋引き測定を行います。 ・測定モード中に長押しすると実重風袋量の値を記憶し、風袋引き測定モードへ移行します。 ・待機状態中に長押しするとプリセット風袋量の設定を行うことができます。
⑤ ▲／20g スイッチ	・表示固定LEDまたは安定LEDが点灯している時に20g表示に切り替えることができます。
⑥ 時計スイッチ	・測定モードから待機状態へ移行します。 ・待機状態中に長押しすると時計設定を行うことができます。 ・待機状態中に紙切り動作を行います。 ※
⑦ 紙送りスイッチ	・紙送りをを行います。(測定中は行いません。) ※

※はAD-6228Pのみです。

3-2 表示部の説明

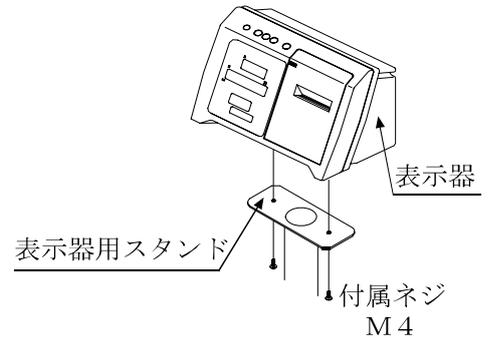


名称	機能
① 身長LED	身長測定モードの時、点灯します。
② 体重LED	体重測定モードの時、点灯します。
③ 安定LED	体重表示が安定している時、点灯します。
④ 表示固定LED	体重表示を固定している時、点灯します。
⑤ 風袋LED	風袋引き重量測定時、プリセット風袋設定時に点灯します。
⑥ 補助表示LED	補助表示20gを選択した時、点灯します。
⑦ マイナス符号	表示をゼロにした重さより軽い時、表示されます。 メモリ風袋引き値にも表示されます。

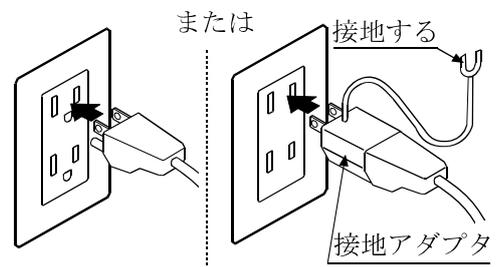
4. 使用前の準備

4-1 組立

1. 梱包箱から本機(計量台など)を取り出します。
2. 計量台をひょう量(200kg)と本機自重に十分耐え得る平らで水平な場所に設置します。
3. 表示器と表示器用スタンドを付属ネジで固定します。
4. 電源ケーブルを電源コンセントに差し込みます。



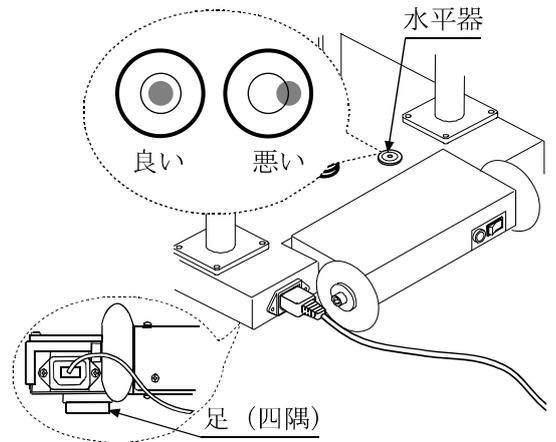
5. 計量台に付いている水平器の円(赤色)の中に気泡がくるように、計量台の四隅の足を回して計量台の水平を調整します。また、計量台の足以外の部分が床と接触しないように注意してください。



注意

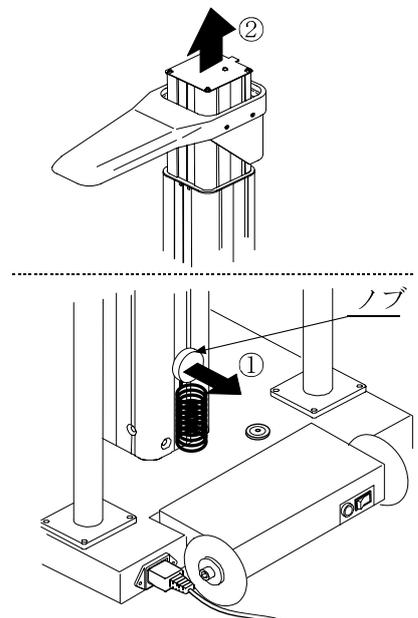
本体は重量がありますので、指など挟まないように注意してください。

6. 身長測定範囲は、60cm~160cm、100cm~200cm、120cm~220cmの3段階に切替可能となっています。ポール後部のノブを引っ張り(①)、ポール上部を持ってスライド(②)させてください。所定のマークの位置に来ると、ノブが「カチッ」と引っ込んで固定されます。適切な位置で固定してください。



注意：ポールの伸縮は、必ず電源オフまたは待機状態で行ってください。

7. 以上で組立終了です。
8. 移動する場合は、「5. 移動方法」の手順に従って行ってください。



4-2 電源オンおよび待機状態

計量台の上に何も載っていない状態にして、計量台後部の電源スイッチを入れます。ブザーが「ピッピッ」と鳴り、表示が全点灯し、内部動作の安定後に測定モードになります。

測定または風袋引き測定中に時計スイッチを押すと、待機状態に戻ります。

注意：以下の事項が満足されないと電源を入れた時、測定モードに移行しないことがあります。

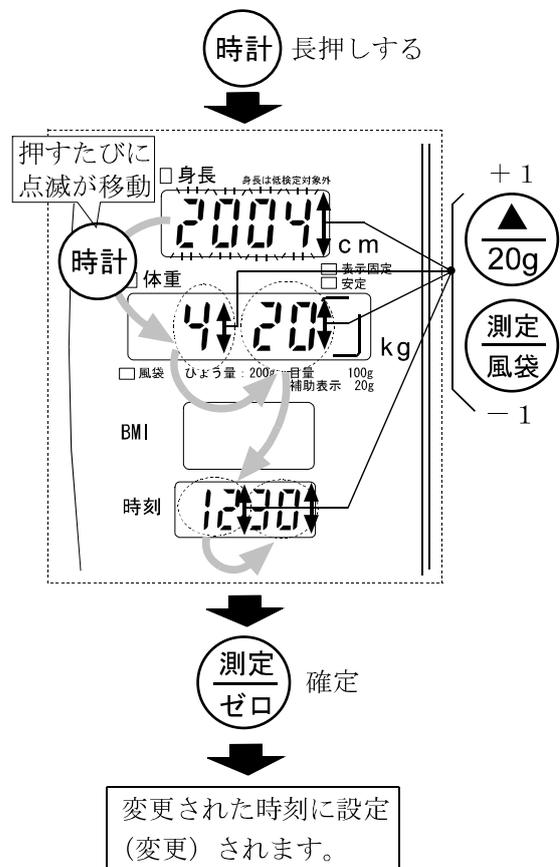
- ・計量台の上に何も載っていないこと。
- ・計量台が他の物に接触していないこと。

4-3 時刻設定

1. 電源スイッチを入れ、時計スイッチを押して待機状態にします。
2. 時計スイッチを長押しすると（1秒間以上）、年（1行目）、月・日（2行目）、時・分（4行目）が表示されます。
3. 「年」の表示が点滅しています。
4. ▲/20gスイッチを押すと、数値が1つつ増え、測定/風袋スイッチを押すと、数値が1つつ減ります。
5. 時計スイッチを押すたび、月→日→時→分と表示の点滅（変更可能な部分）が移り変わります。（数値の変更方法は、上記「4.」参照）

※「分」の表示が点滅している時に、時計スイッチを押すと、変更された内容（年～分）は設定（変更）されず、待機状態に戻ります。

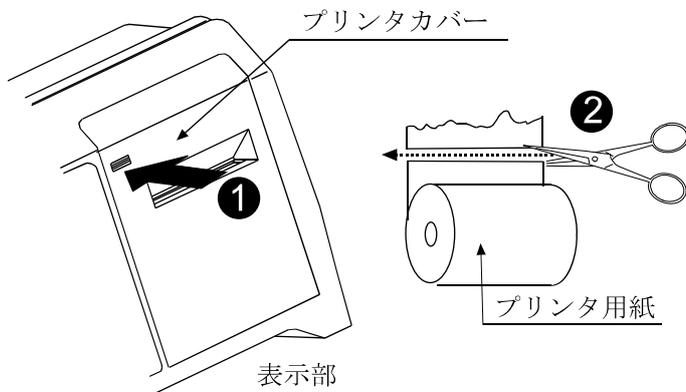
6. 時刻データの変更が終わったところで、測定/ゼロスイッチを押すと、時刻データが設定（変更）されて、待機状態に戻ります。
(ア) 「年」データの設定可能範囲は、2000～2099年です。
(イ) 本機の時計は、24時間制です。（閏年に対応しています。）
(ウ) 本機の時計は、リチウム・バッテリーでバックアップされていますので、電源を切った状態でも動作しています。



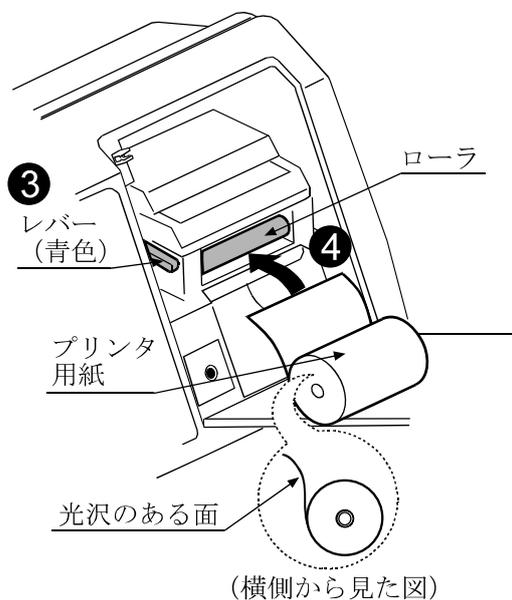
4-4 プリンタ用紙セット（AD-6228Pのみ）

プリンタの用紙をセットする前に、**電源**スイッチを入れ、**時計**スイッチを押して待機状態にします。
※本プリンタは、感熱紙タイプです。専用のプリンタ用紙PP-147をご使用ください。

1. プリンタカバーを押し開きます。
2. プリンタ用紙の先端をまっすぐに切り揃えてください。



3. プリンタ左横の青色のレバーが下がっていることを確認してください。
4. プリンタ用紙の光沢のある面を下にして先端をローラの下に差し込みます。
5. 自動で紙送りし、停止します。
6. **時計**スイッチを押して、余った紙を切ります。その後、プリンタカバーを閉じます。



注意：プリンタ使用時の注意事項

- ・紙づまりした時は、プリンタ左横の青色のレバーを上にあげ、紙を取り除いてください。その後、レバーを止まるまでしっかり下げてください。
- ・レバーが下がっていないとエラーになります。(Error 8)
- ・表示固定をOFFに設定してプリンタを使用しないでください。印字が連続する場合があります。

5. 移動方法

1. 計量台後部にキャスタが付いていますので、手すりを持って傾けてください。

注意

- ・本体のまわりに人や物がないことを確認してください。
- ・本体は重量がありますので足や手など挟まないように十分に注意してください。
- ・ポールやカーソルを持って移動しないでください。

2. キャスタを使って移動させてください。

注意

移動中に本体を壁や物等にぶつけないように注意してください。故障の原因となります。

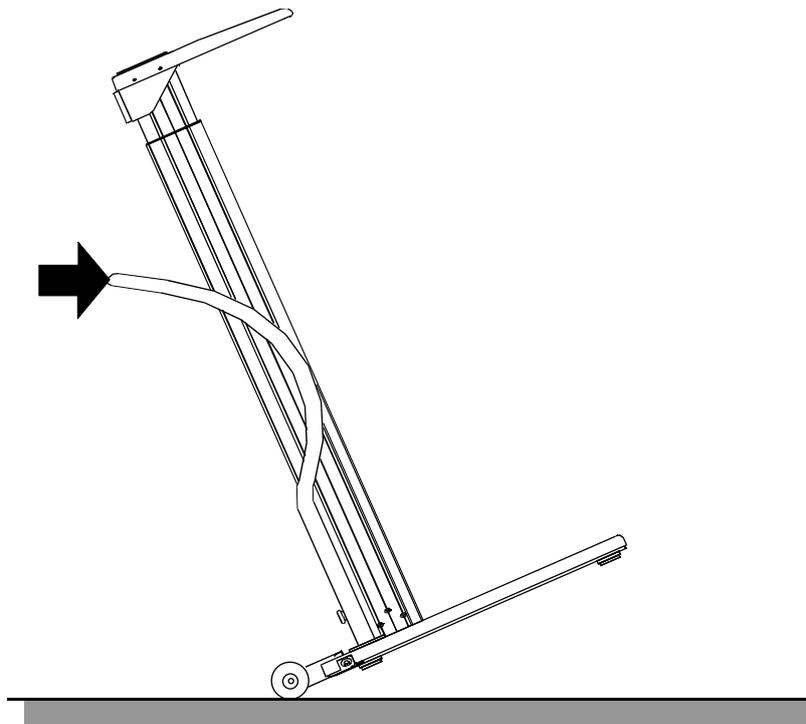
3. 移動する場所に着いたら、静かに降ろしてください。

注意

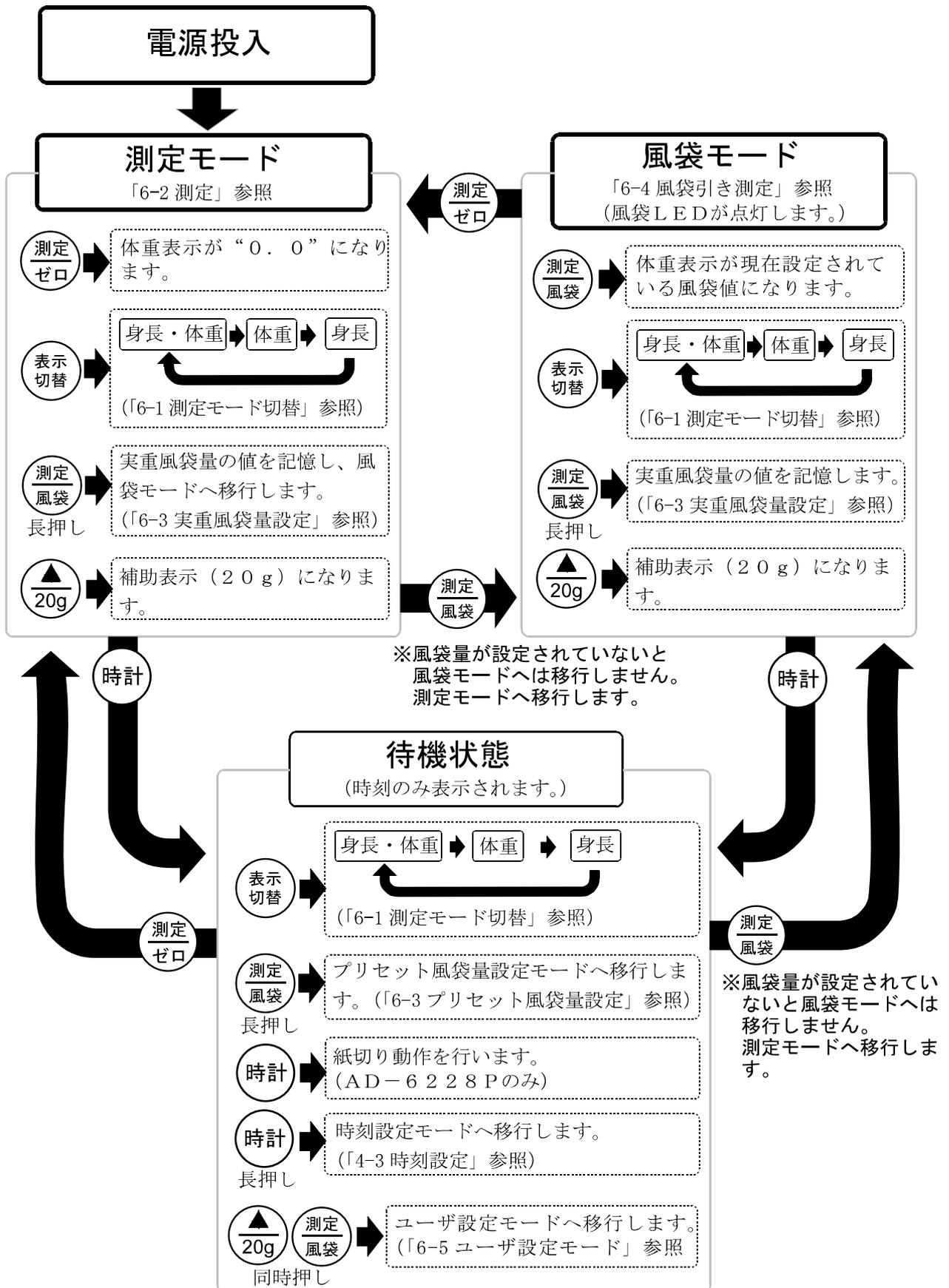
乱暴に取り扱わないでください。故障の原因となります。

注意

カーソルにぶら下がったり、無理に上下に動かしたりしないでください。故障の原因となります。

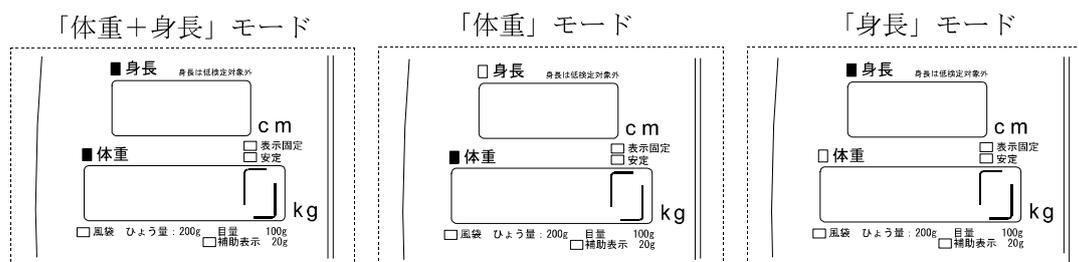


6. 操作方法



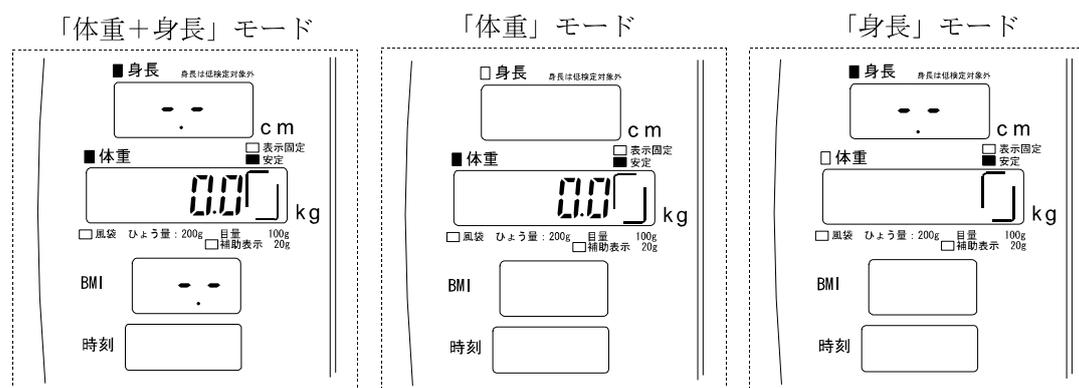
6-1 測定モード切替

- 測定モード、または待機状態にします。
- 表示切替**スイッチを押すたび、ブザーが「ピッ」と鳴り、測定モードが「体重+身長」、
「体重」、「身長」と切り替わり体重LEDと身長LEDがモードによって点灯します。
 - 「体重+身長」モードは、体重を測定後に身長を測定します。さらにBMIを表示します。
 - 「体重」モードは、体重のみ測定します。
 - 「身長」モードは、体重も測定しますが身長のみ表示します。



6-2 測定

- 電源を入れます。
- ブザーが鳴り、全点灯後に安定LEDが点灯します。
 - 「体重+身長」モードの時は身長表示に“— . —”表示、BMI表示に“— . —”と表示されます。
 - 「体重」モードの時は身長表示、BMI表示は無表示になります。
 - 「身長」モードの時は身長表示だけが“— . —”表示になります。



- 表示切替**スイッチを押して、使用したい測定モードに切り替えます。

----- (体重測定) -----

- 安定LEDが点灯したら足型にあわせて静かに計量台に乗ります。
 - ゼロ表示がずれた場合は**測定/ゼロ**スイッチを押してください。
- 体重が安定し、表示固定(※1)されるとブザーが「ピッピッ」と鳴り体重測定が終了します。



注意

測定中は体を動かさないでください。測定誤差の原因となります。

- ・表示固定は、測定結果が7 k g 以上の場合に適用され、その後、自動的に表示固定解除（※2）されます。

※1 測定値が一度安定すると、ある一定期間、表示し続ける機能です。

※2 ・表示固定解除の条件（解除までの時間）や表示固定のオン／オフは、必要に応じて変更できます。（「6-5 ユーザ設定モード」参照）

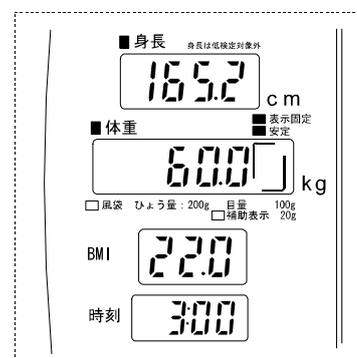
・表示固定中に測定／ゼロスイッチを押せば、固定状態を手動で解除できます。

- ・表示固定解除後、オートパワーオフ設定時間内に次の測定を行わないと、待機状態に自動的に戻ります。
- ・体重測定、体重・身長測定の場合は、計量総質量が200.8 k g を超えると計量範囲外（ひょう量超過）になり、“- . - ” を表示します。

-----（身長測定）-----

6. 体重値が表示固定されるとカーソルが降りてきます。
7. 頭部にカーソルが当たり、ブザーが「ピッピッ」と鳴って、身長測定を終了します。

※カーソルが降りてくる途中に計量台から降りてしまい、カーソルが下部まで下がってしまった場合には、本機は測定不可能と判断し、身長表示・BMI表示に“E r r ” を表示します。



注意

カーソル移動中は、頭にカーソルをぶつけないよう頭を動かさないでください。また、測定誤差がないよう顔を正面に向け、頭を動かさないでください。

8. 測定が終わったら計量台から降ります。そのまま再測定したい場合は、計量台から降りないで測定／ゼロスイッチを押すと再測定します。

-----（印刷）AD-6228Pのみ-----

9. 測定終了時に自動印字されます（出荷時は自動印字するように設定されています）。また、手動印字設定の場合は、表示固定中に表示切替スイッチを押すと印字します。印字方法（自動印字か手動印字）や印字する内容は、必要に応じて変更することができます。詳しくは「6-5 ユーザ設定モード」を参照してください。
- ・待機状態に戻る時には、時計スイッチを押してください。ブザーが「ピッピッ」と鳴って、待機状態に戻ります。
- ・測定しない時は、計量台後部の電源スイッチをお切りください。本機電源が切れ、全ての動作が停止します。

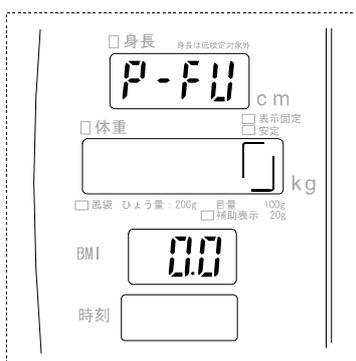
注意：取引または証明における計量に使用する場合は、最小表示100 g の状態でご使用ください。最小表示を20 g で測定することも可能ですが、20 g の桁は補助表示と言い、取引または証明における計量には使用できません。

6-3 プリセット風袋量設定および実重風袋量設定

プリセット風袋量設定

プリセット風袋量設定は、着衣などの重量が前もって分かっている場合に、数値で風袋量を入力（設定）することができる機能です。

1. 電源を入れます。
2. **時計**スイッチを押し、待機状態にします。時計のみの表示になります。
2. **測定／風袋**スイッチを長押しします。（1秒間以上）
4. 表記が下記のようにになります。設定されている風袋量がBMI表示部に表示されます。



5. BMI表示部に表示されている風袋量を変更してください。
設定範囲は0.0～10.0kgです。

▲／20gスイッチ：増加します。（長押しすると連続して増加します。）

測定／風袋スイッチ：減少します。（長押しすると連続して減少します。）

6. **測定／ゼロ**スイッチを押すと、風袋量を記憶し、待機状態に戻ります。

実重風袋量設定

着衣などを計量台の上に乗せて風袋量を入力（設定）できる機能です。

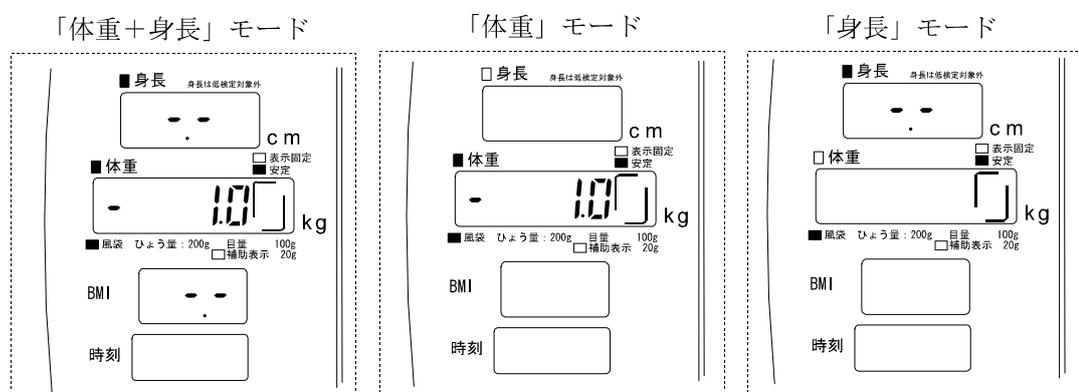
1. 電源を入れます。
2. **表示切替**スイッチを押して「身長」モード以外に切り替えます。
3. **測定／風袋**スイッチまたは**測定／ゼロ**スイッチを押します。（待機状態の場合）
4. ブザーが鳴り、体重表示が全点灯後、安定LEDが点灯します。また、風袋量が設定してあれば、マイナス符号をつけた風袋量（風袋量を差し引いた値）が表示され、風袋LEDが点灯します。
5. 着衣など（10kg以下）を計量台の上に乗せ、重量安定時に**測定／風袋**スイッチを長押しすると風袋量を入力（設定）できます。

※風袋量の設定値は、上記2通りの設定方法のうちで最後に設定された風袋量が使用できます。

6-4 風袋引き測定

風袋引き機能を使用することで、着衣等の重量をあらかじめ設定しておき、測定重量から差し引くことにより正味の重量を測定することができます。風袋量設定方法は、「6-3 プリセット風袋量設定および実重風袋量設定」を参照してください。

1. 電源を入れます。
2. **測定／風袋**スイッチを押します。
3. ブザーが鳴り、体重表示が全点灯後に安定LEDが点灯します。また、風袋量が設定してあれば（「プリセット風袋量設定」または「実重風袋量設定」）、マイナス符号をつけた風袋量（風袋量を差し引いた値）が表示され、風袋LEDが点灯します。
 - ・「体重+身長」モードの時は、身長表示に“- . - ” BMI表示に“- . - ”と表示されます。
 - ・「体重」モードの時は身長表示、BMI表示は無表示になります。
 - ・「身長」モードの時は身長表示だけが“- . - ”表示になります。



4. **表示切替**スイッチを押して使用したい測定モードに切り替えます。

----- (体重測定) -----

5. 安定LEDが点灯したら足型にあわせて静かに計量台に乗ります。
 - ・ゼロ表示がずれた場合は**測定／風袋**スイッチを押してください。
6. 体重が安定し、表示固定（※1）されるとブザーが「ピッピッ」と鳴り体重測定が終了します。

注意

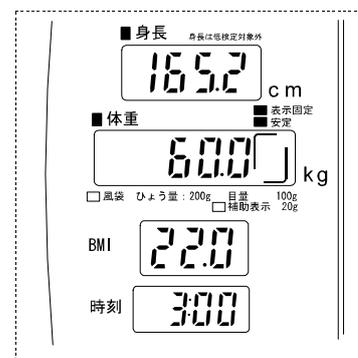
測定中は体を動かさないでください。測定誤差の原因となります。

- ・表示固定は、測定結果が7 kg以上の場合に適用され、その後、自動的に表示固定解除（※2）されます。

※1 測定値が一度安定すると、ある一定期間、表示し続ける機能です。

※2 ・表示固定解除の条件（解除までの時間）や表示固定のオン／オフは、必要に応じて変更できます。（「6-5 ユーザ設定モード」参照）

- ・表示固定中に**測定／ゼロ**スイッチを押せば、固定状態を手動で解除できます。



- ・表示固定解除後、オートパワーオフ設定時間内に次の測定を行わないと、待機状態に自動的に戻ります。
- ・体重測定、体重・身長測定の場合は、計量総質量が200.8kgを超えると計量範囲外（ひょう量超過）になり、“-.-”を表示します。

----- (身長測定) -----

7. 体重値が表示固定されるとカーソルが降りてきます。
8. 頭部にカーソルが当たり、ブザーが「ピッピッ」と鳴って、身長測定を終了します。
※カーソルが降りてくる途中に計量台から降りてしまい、カーソルが下部まで下がってしまった場合には、本機は測定不可能と判断し、身長表示・BMI表示に“Err”を表示します。



注意

カーソル移動中は、頭にカーソルをぶつけないよう頭を動かさないでください。また、測定誤差がないよう顔を正面に向け、頭を動かさないでください。

9. 測定が終わったら計量台から降ります。そのまま再測定したい場合は、計量台から降りないで **測定/ゼロ** スイッチを押すと再測定します。

----- (印刷) AD-6228Pのみ -----

10. 測定終了時に自動印字されます（出荷時は自動印字するように設定されています）。
また、手動印字設定の場合は、表示固定中に **表示切替** スイッチを押すと印字します。
印字方法（自動印字か手動印字）や印字する内容は必要に応じて変更することができます。詳しくは「6-5 ユーザ設定モード」を参照してください。
- ・待機状態に戻る時には、**時計** スイッチを押してください。ブザーが「ピッピッ」と鳴って、待機状態に戻ります。
- ・測定しない時は、計量台後部の **電源** スイッチをお切りください。本機電源が切れ、全ての動作が停止します。

6-5 ユーザ設定モード

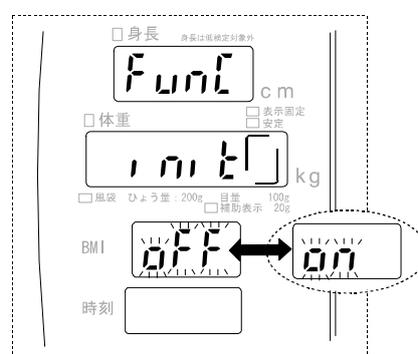
ユーザ設定モードはブザー、表示固定、オートパワーオフ、プリンタ、通信の設定ができます。このモードの入り方、設定方法は以下の通りです。

1. 待機状態にします。
以下各スイッチを押すたびにブザーが「ピッ」と鳴ります。
2. **測定／風袋**スイッチと**▲／20g**スイッチを同時に押します。
3. 表示1行目に“F u n C”と表示されます。

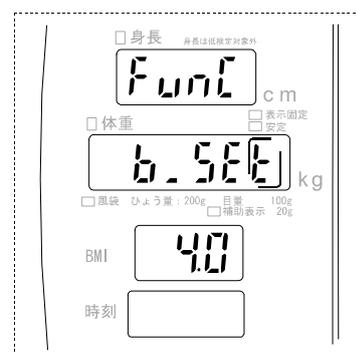
※以降の操作（設定）中に**時計**スイッチを押すと、ユーザ設定モードを中止して、待機状態に戻ります。（それまで設定された内容は記憶されません。）

4. “i n i t”（2行目）、“o F F”（3行目）表示させている時、**▲／20g**スイッチまたは、**測定／風袋**スイッチを押すと、3行目の表示の“o n”と“o F F”が切り替わります。

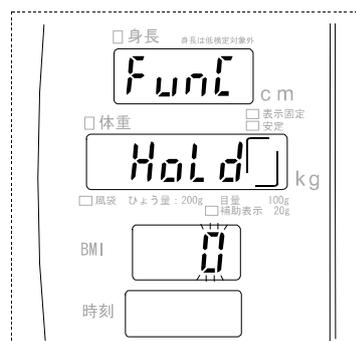
“o n”表示の時、**測定／ゼロ**スイッチを押すと、ユーザ設定内容を全てデフォルト値にして、時刻表示状態に戻ります。“o F F”表示の時、**測定／ゼロ**スイッチを押すと以下の設定ができます。



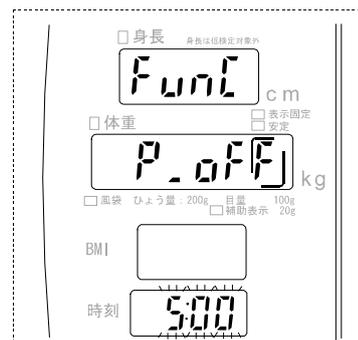
5. “b - S E t”（2行目）表示は、ブザー出力設定です。3行目の表示を**▲／20g**スイッチ（増やす）と**測定／風袋**スイッチ（減らす）で任意の値にして、**測定／ゼロ**スイッチを押します。
（大きい数値の方が高音です）



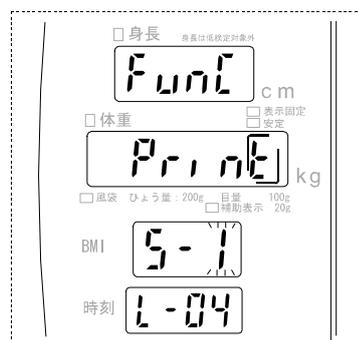
6. “H o L d”（2行目）表示は、計測結果を表示固定解除する条件設定です。3行目の表示を**▲／20g**スイッチ（増やす）と**測定／風袋**スイッチ（減らす）で任意の値にして、**測定／ゼロ**スイッチを押します。



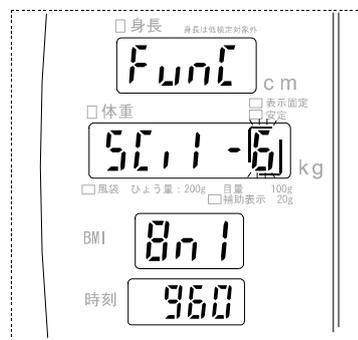
7. “P_oFF”（2行目）表示は、オートパワーオフ条件の設定です。4行目の表示の“秒”と“分”を表示切替スイッチで切り替えた後、▲/20gスイッチ（増やす）と測定/風袋スイッチ（減らす）で任意の値にして、測定/ゼロスイッチを押します。



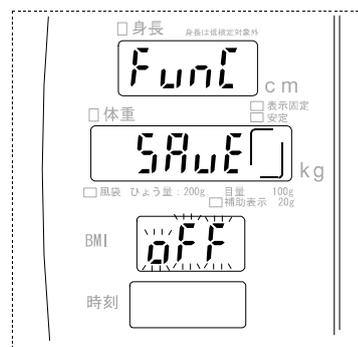
8. “Print”（2行目）表示は、サーマルプリンタ動作設定です。印字内容（3行目）と改行数（4行目）を表示切替スイッチで切り替えた後、▲/20gスイッチ（増やす）と測定/風袋スイッチ（減らす）で任意の値にして、測定/ゼロスイッチを押します。（AD-6228Pのみ）



9. “SC11”（COM1）の表示は、通信条件の設定です。2行目（右端）の通信スタイルと3行目の通信データ長、パリティ、ストップビットと4行目の通信速度（1/10bps）を表示切替スイッチで選択した後、▲/20gスイッチ（増やす）と測定/風袋スイッチ（減らす）で任意の値にして、測定/ゼロスイッチを押します。



10. 最後に“SAvE”表示になります。▲/20gスイッチと測定/風袋スイッチを用いて3行目の表示を“on”または“oFF”にして、測定/ゼロスイッチを押します。“on”表示の時だけ、設定された値をメモリします。少しして待機状態に戻ります。



ユーザ設定一覧

2行目表示	表示説明	内 容
i n i t	初期化	ユーザ設定を初期化します。
b _ S E t	ブザー設定	クリック音、測定開始、終了音を設定します。
H o l d	表示固定設定	測定値（体重）が一度安定すると、ある一定期間表示し続ける動作の設定です。（7 k g 以上で固定） また、一定時間経過後固定値±3 k g の範囲を超えると表示固定解除されます。
P _ o F F	オートパワーオフ設定	7 k g 未満の状態を設定時間が経過すると自動的に待機状態に戻る時間の設定です。
P r i n t	プリンタ設定	プリンタ機種AD-6228Pの印字内容と改行数の設定です。
S C i 1 - 6	通信COM1設定	通信COM1動作設定です。

2行目表示	設定項目	設定範囲	内容
i n i t	初期化	ON	ユーザ設定の内容を初期化します。
		OFF*	ユーザ設定の内容を初期化しません。
b _ S E t	ブザー設定	OFF	ブザーが鳴りません。
		3.0~6.0 (4.0*)	ブザーが鳴ります。ブザーの音域を設定します。 (3 kHz~6 kHz 0.1 kHz単位)
H o l d	表示固定設定	OFF	表示が安定しても表示固定しません。定期検査で使用する設定です。通常時は設定しないでください。“oFF”のまま主電源を切ると、設定が“0”となります。
		0~28 (10*)	表示が安定してから解除までの時間を設定します。 (0~28秒 2秒単位)
P _ o F F	オートパワー オフ設定	OFF*	オートパワーオフ機能を使用しません。
		1:00~40:00	自動的に待機状態に戻る時間を設定します。 (1~40分 10秒単位)
P r i n t	印字設定	S-0*	印字しません。
		S-1*	自動印字：日時、身長、体重、BMIを印字します。
		S-2	自動印字：身長、体重、風袋、BMIを印字します。
		S-3	自動印字：ID、日時、身長、体重、風袋、BMIを 印字します。
		S-4	手動印字：日時、身長、体重、BMIを印字します。
		S-5	手動印字：身長、体重、風袋、BMIを印字します。
	S-6	手動印字：ID、日時、身長、体重、風袋、BMIを 印字します。	
	改行設定	L-00~15 (04*)	印字後の改行数を0行から15行まで設定可能です。
S C i 1 - * (COM1)	スタイル	SC i 1 - 0	送信しません。
		SC i 1 - 1	AD-6225A互換 オート出力モード
		SC i 1 - 2	AD-6225A互換 コマンドモード (CR)
		SC i 1 - 3	AD-6225A互換 コマンドモード (CR+LF)
		SC i 1 - 4	ストリームモード
		SC i 1 - 5	コマンドモード
		SC i 1 - 6*	オート出力モード
		SC i 1 - 7	バーコードスキャナ (詳しくは、販売店までお問い合わせください。)
		SC i 1 - 8	外部プリンタ (詳しくは、販売店までお問い合わせください。)
	SC i 1 - 9	内蔵プリンタ選択	
	データ長	7	通信データ長を7に設定します。
		8*	通信データ長を8に設定します。
	パリティ	E	パリティを偶数 (EVEN) に設定します。
		o	パリティを奇数 (ODD) に設定します。
		n*	パリティをなし (NON) に設定します。
	ストップ	1*	ストップビットを1に設定します。
		2	ストップビットを2に設定します。
	ボーレート	240	ボーレートを2400bpsに設定します。
		480	ボーレートを4800bpsに設定します。
		960*	ボーレートを9600bpsに設定します。
1920		ボーレートを19200bpsに設定します。	
3840		ボーレートを38400bpsに設定します。	

*は、工場出荷時の設定です。

プリンタ印字設定項目 (Print) の工場出荷時設定は、AD-6228:S-0、AD-6228P:S-1

7. 通信機能 (RS-232Cインタフェース)

7-1 インタフェース概要

通信スタイルの設定により、オート出力モード、コマンドモード、ストリームモードが選択できます。通信条件（データ長、パリティビット、ストップビット、ボーレート）を通信する機器にあわせてください。

通信スタイルと通信条件の設定は「6-5 ユーザ設定モード」を参照してください。

※COM2は、工場オプションです。通常は、内蔵プリンタに使用されています。

7-2 通信スタイル

各通信スタイルについて説明します。“X”の文字は、「体重」や「身長」の数値を表わしています。

オート出力モード (通信スタイル NO. 1、NO. 6)

測定が終了すると自動的にデータが1回だけ出力されます。

通信スタイルNO. 1

測定モード	返信内容
「体重+身長」	WT, +XXXX. X kg<CRLF> HT, +XXXX. X cm<CRLF>
「体重」	WT, +XXXX. X kg<CRLF>
「身長」	HT, +XXXX. X cm<CRLF>

通信スタイルNO. 6

測定モード	返信内容
「体重+身長」	ST, +XXXXXXXX. X kg<CRLF> HT, +XXXX. X cm<CRLF>
「体重」	ST, +XXXXXXXX. X kg<CRLF>
「身長」	HT, +XXXX. X cm<CRLF>

ストリームモード (通信スタイル NO. 4)

体重計が表示している値と同じ値を常時出力します。出力されるデータは、約2回/秒です。

通信スタイルNO. 4

測定状態	返信内容
安定時	ST, ±XXXXXXXX. X kg<CRLF>
非安定時	US, ±XXXXXXXX. X kg<CRLF>
ひょう量超過	OL, ±999999. 9 kg<CRLF>

※風袋モード時は、上記返信内容の後に、TR, +XXXXXXXX. X kg<CRLF>が追加されます。

コマンドモード (通信スタイル NO. 2、NO. 3、NO. 5)

体重計とパーソナルコンピュータ等を接続し、コンピュータから体重計にコマンドを送って、表示データを出力させたり、表示をゼロにすることができます。

用意されているコマンドは、以下の通りです。

通信スタイルNO. 2

受信コマンド	返信または対応（処理）内容
?HT<CR>	HT, +XXXX. X cm<CRLF>
?WT<CR>	WT, +XXXX. X kg<CRLF>
?HW<CR>	WT, +XXXX. X kg<CRLF>HT, +XXXX. X cm<CRLF>

通信スタイルNO. 3

受信コマンド	返信または対応（処理）内容
?HT<CRLF>	HT, +XXXX. X cm<CRLF>
?WT<CRLF>	WT, +XXXX. X kg<CRLF>
?HW<CRLF>	HT, +XXXX. X cm<CRLF>WT, +XXXX. X kg<CRLF>

通信スタイルNO. 5

受信コマンド	返信または対応（処理）内容
Z<CRLF>	測定/ゼロスイッチと同様の動作
T<CRLF>	測定/風袋スイッチと同様の動作
U<CRLF>	▲/20gスイッチと同様の動作
S<CRLF>	測定/風袋スイッチと同様の動作
W<CRLF>	時計スイッチと同様の動作
P<CRLF>	紙送りスイッチと同様の動作
C<CRLF>	CO, XXX<CRLF> (XXXは動作状態により、値が変わります。)
Q<CRLF>	測定結果を送信します。 (体重値、風袋量、身長値、BMI、ID番号等)

受信コマンド	返信または対応（処理）内容
?ID<CRLF>	ID, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<CRLF> (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXは登録ID番号です。)
?MC<CRLF>	MC, XXXXXXXX, XXXXXXXX<CRLF> (XXXXXXXXの前半は測定回数、後半はエラー回数です。)
?TM<CRLF>	TM, 20XX/XX/XX, XX:XX:XX<CRLF> (時刻データ(年/月/日, 時:分:秒)を返信します。)
?WT<CRLF>	ST, ±XXXXXXXX kg<CRLF> (安定時) か、 US, ±XXXXXXXX kg<CRLF> (非安定時) か、 OL, ±99999.9 kg<CRLF> (ひょう量超過) (測定質量値を返信します。)
?QT<CRLF>	QT, ±XXXXXXXX PC<CRLF> (安定時) か、 US, ±XXXXXXXX PC<CRLF> (非安定時) か、 (測定内部カウント値を返信します。)
?HT<CRLF>	HT, +XXXX. X cm<CRLF> HT, +9999.9 cm<CRLF> (エラー時) HT, +0000.0 cm<CRLF> (未決定時) (測定身長値を返信します。)
?BM<CRLF>	BM, +XXX. X<CRLF> (BMIを返信します。)
?AD<CRLF>	AD, XXXXXXXXwad, XXXXXXXXsad<CRLF> (XXXXXXXXの前半は重量ADカウント、後半はショートADカウントです。)
?TR<CRLF>	TR, +XXXXXX. X kg<CRLF> (登録風袋量を返信します。)

?WO<CRLF>	前回測定結果を返信します。
設定コマンド	内容
ID, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX<CRLF>	ID番号の登録
TM, 20XX/XX/XX, XX:XX:XX<CRLF>	時刻データの変更
TR, +XXXXXXXX kg<CRLF> または TR, +XXXXXXXX g<CRLF>	風袋量の登録

通信エラー送信	エラー内容
EC, E0	オーバーラン、パリティ等のエラー
EC, E1	受信コマンドエラー
EC, E2	not ready
EC, E6	フォーマットエラー
EC, E7	設定コマンドの設定値範囲外エラー

7-3 ハード仕様

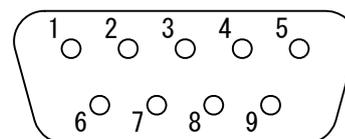
(1) インタフェース仕様

出力規格	EIA RS-232Cに準ずる。
伝送形式	調歩同期式 (半二重方式)
信号速度	2400、4800、9600、19200、 38400bps 選択可
データビット長	7、8ビット 選択可能
パリティ	EVEN、ODD、NON 選択可能
ストップビット	1、2ビット 選択可能
使用コード	ASCII

(2) インタフェース回路

コネクタ：D-sub 9ピン (オス)

ピン番号	信号	方向*
1	CD	入力
2	RD	入力
3	TD	出力
4	DTR	出力
5	SG	
6	DSR	入力
7	RTS	出力
8	CTS	入力
9	RI	入力



* 表示器から

※通信ケーブルは、市販のクロスケーブルをご使用ください。

8. 修理を依頼される前に！

修理を依頼される前に、下記の事項をご確認ください。

現象	確認
電源をONしても、何も表示しない。	・電源ケーブルは、しっかりとコンセントに差し込まれていますか？
“- . -”を表示したまま変わらない。	・計量台の上に何か載っていませんか？ ・電源投入時、20kg以上の物が載せてあると表示されます。
負荷した重さと表示がズレている。	・水平に設置されていますか？ ・計量台と何かが接触していませんか？
スイッチがきかない。 表示が変化しない。	・計量台後部の「電源」スイッチで一度電源を完全に切つて、再度入れ直してください。
測定／ゼロスイッチが機能しない。	・電源を入れた時、計量台に何か載っていませんか。計量台の上の物を降ろし、電源を入れ直してください。
印字しない。	・プリンタ用紙が正しくセットされていますか？ ・弊社指定のプリンタ用紙を使用していますか？

エラーが出た場合は、下記の対処をしてください。

エラー	内容	対処法
Error 1	メモリ回路エラー	・電源を再度入れ直してください。
Error 2	校正エラー	
Error 3	体重、身長部回路エラー	
Error 5	体重測定エラー	
Error 6	身長測定エラー	・ポールを適切な位置で固定し、電源を入れ直してください。 ・カーソルを上部まで移動した後、電源を入れ直してください。 ・表示部側のヒューズが切れていないか確認してください。
Error 7	プリンタエラー	・電源を再度入れ直してください。
Error 8	プリンタエラー	・プリンタ用紙が正常に入っているか確認後、電源を入れ直してください。 ・プリンタ左横の青いレバーを下げ忘れていないか確認後、電源を入れ直してください。 (「4-4 プリンタ用紙セット」参照)

※電源を入れ直しても、再度同じエラーとなった場合は修理の依頼をしてください。

9. 仕様

身長部

測定範囲	60～160cm／100～200cm／120cm～220cm
最小表示	0.1cm
表示方法	LED表示 文字高 14.2mm 4桁

体重部

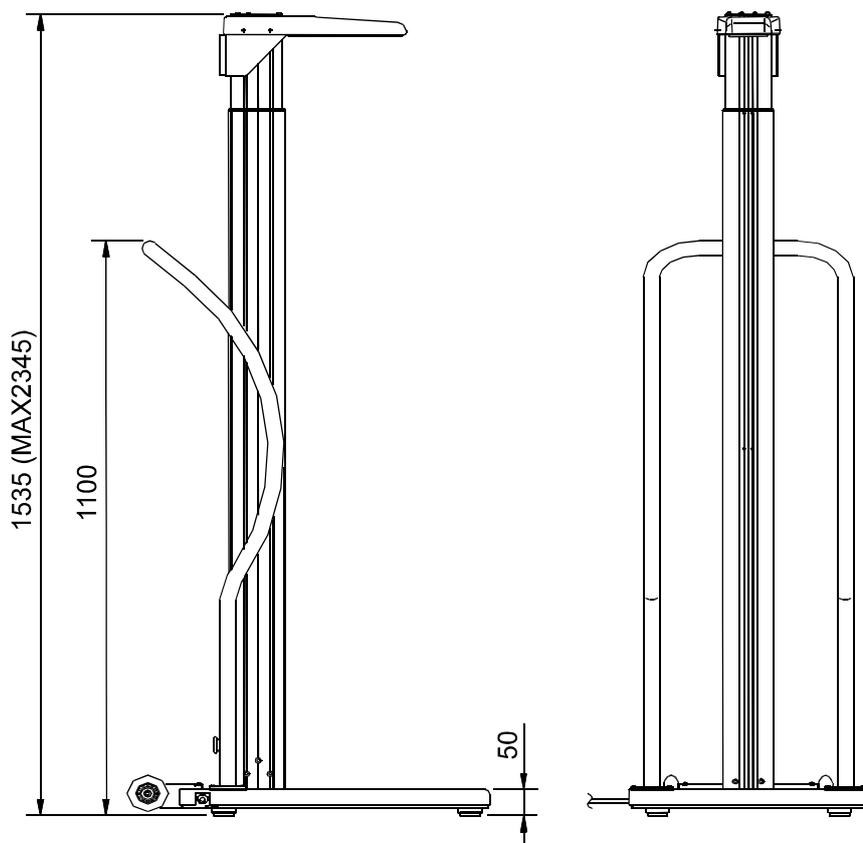
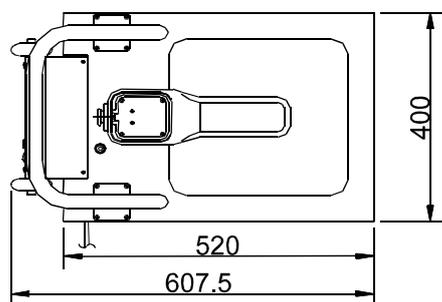
最大ひょう量	200kg
最小表示	100g (補助表示として20g)
表示方法	LED表示 文字高 14.2mm 6桁
使用範囲	7kg～200kg
風袋量範囲	0kg～10kg 0.1kg単位設定

全体

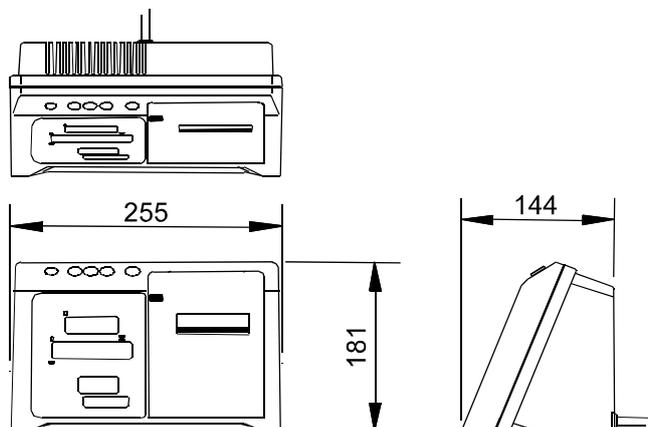
BMI表示	LED表示 文字高 14.2mm 3桁
時計表示	LED表示 文字高 10mm 4桁
使用温度範囲	5℃～35℃
重量	本体 約32kg
電源	AC100V 50/60Hz 50VA
付属品	取扱説明書、電源ケーブル、接地アダプタ、 表示器用スタンド (高さ690mm)、付属ネジ (M4) 2本 プリンタ用紙 (AD-6228Pのみ)・(紙幅58mm:PP-147)

付録 A : 外形寸法図

本体部



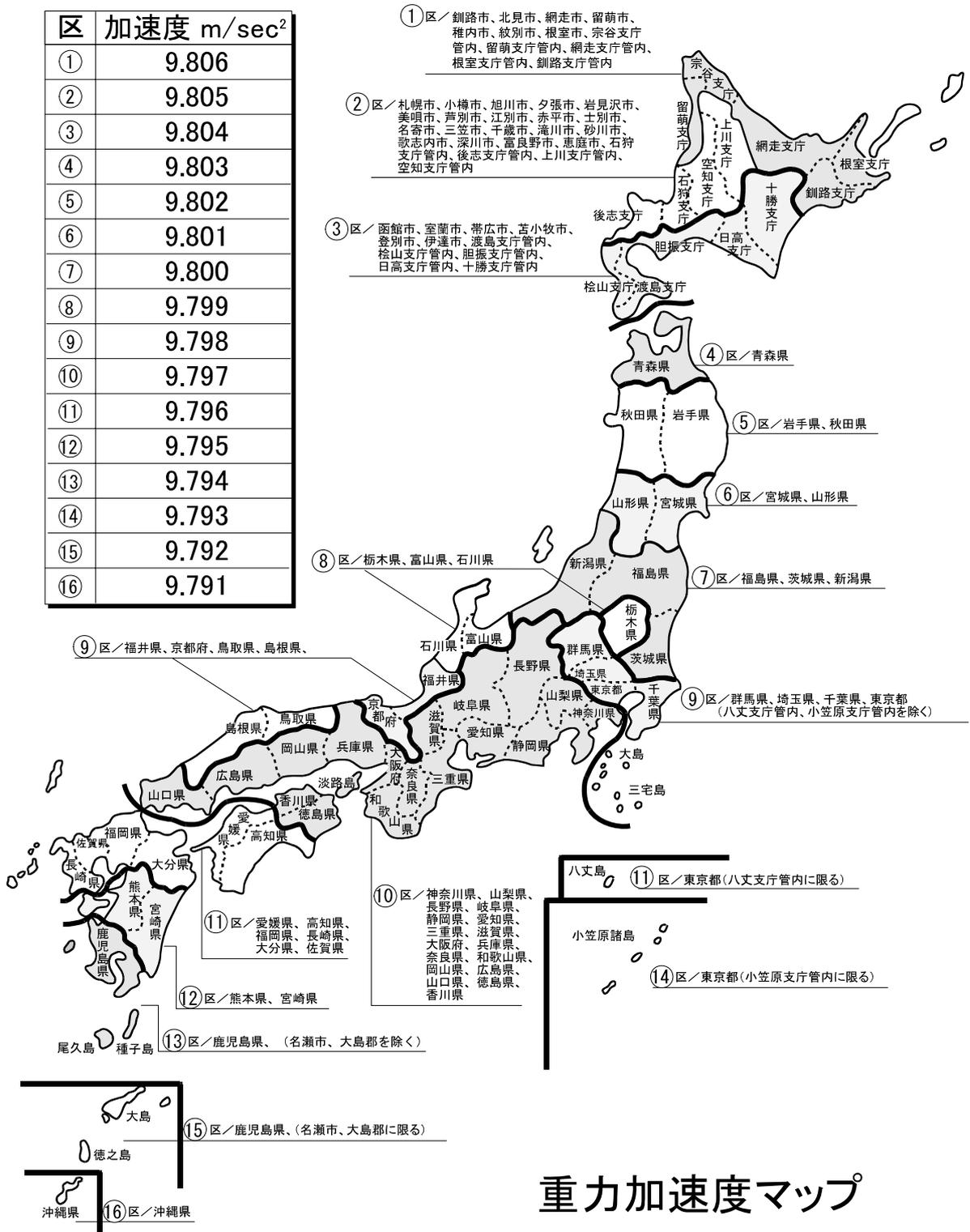
表示部



単位 : mm

付録B：重力加速度マップ

区	加速度 m/sec ²
①	9.806
②	9.805
③	9.804
④	9.803
⑤	9.802
⑥	9.801
⑦	9.800
⑧	9.799
⑨	9.798
⑩	9.797
⑪	9.796
⑫	9.795
⑬	9.794
⑭	9.793
⑮	9.792
⑯	9.791



重力加速度マップ

付録 C : 印字例 (体重+身長測定時)

印字内容 1

2004/04/01 07:15	
身長	175.0 cm
体重	60.5 kg
BMI	19.8

印字内容 2

身長	175.0 cm
体重	60.5 kg
風袋	5.0 kg
BMI	19.8

印字内容 3

ID 0000000000000000	
2004/04/01 07:15	
身長	175.0 cm
体重	60.5 kg
風袋	5.0 kg
BMI	19.8