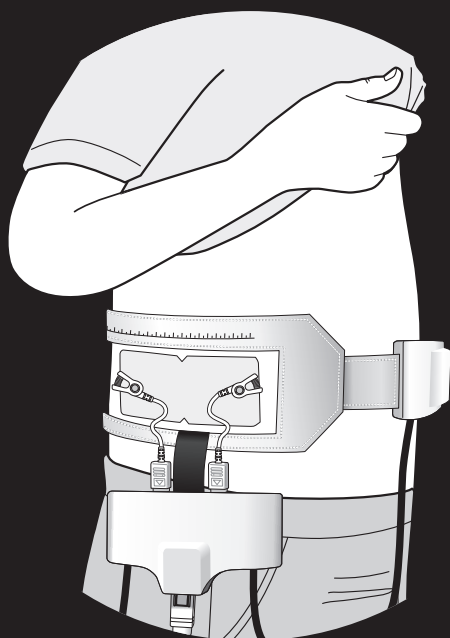




保証書別添付

S0314I60323
Printed in Japan

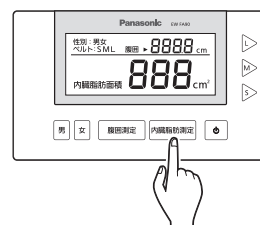
使用目的	4	測定を終了する	42
本装置の特長	5	お手入れのしかた	44
安全上のご注意	6	保管	44
使用前のご注意	6	エラー対処	45
使用上のご注意	8	エラーメッセージ	45
設置について	10	Q&A	48
お手入れについて	11	測定原理について	48
本装置に関するお願い	12	被検者について	49
測定に関するお願い	13	測定の準備について	52
測定に関するお知らせ	13	装置の取り扱いについて	53
はじめに	14	測定方法について	55
装置の確認	14	仕様	57
別売品	15	腹部 DIRECT-BIA 法	58
各部のなまえ	16	臨床試験成績	59
測定環境	20	巻尺で測定した腹囲との相関性	59
測定の流れ	21	X 線 CT 画像解析との相関性	59
測定前の準備	22	スクリーニング性能とカットオフ値	60
接続	22	廃棄	61
設定	25	故障と思う前に	61
ベルトの装着	28	使用前後のチェックリスト	62
ベルト装着の確認	32	保証とアフターサービス	63
測定する	33		
腹囲の測定	33		
パッドの貼り付け	34		
内臓脂肪の測定	36		
測定した数値をパソコンで管理する	40		
ベルトの取りはずし	41		

使用目的

医療目的	メタボリックシンドロームの診断基準の 1 つである腹囲の測定を行うこと、および腹囲が診断基準を超えた被検者を対象に、内臓脂肪面積の推定値に基づいた二次スクリーニングを実施する
使用対象者	医療従事者
測定対象者	20 ～ 75 歳
環境	肥満・糖尿病専門外来、人間ドック、病院、検診施設、診療所、クリニックなどを含む、内臓脂肪検査を行う医療機関 ・ 高度は 2000 m 以下でご使用ください。
測定項目	内臓脂肪面積、腹囲
パラメータ	・ 腹囲 ・ 生体インピーダンス
使用上の注意	取扱説明書に記載されている警告や注意を守ること

本装置の特長

腹部にベルトを巻くだけで、
簡単に腹囲と内臓脂肪面積が測定できます。



安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。（次は図記号の例です）

	してはいけない内容です。		実行しなければならない内容です。
--	--------------	--	------------------

使用前のご注意

 警告	
 必ず守る	● コンセントや配線器具の定格を守る。 ● 交流 100V で使用する。 （海外での使用や変圧器を用いた使用はできません。） ● AC アダプターの電源プラグは根元まで確実に差し込む。 守らないと感電や発熱による火災の原因になります。 ● AC アダプター本体のほこりなどは定期的に取り除く。 守らないと湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。 （ほこりは乾いた布でふいてください。）
 禁止	● AC アダプターが傷んだり（芯線の露出・断線など）、コンセントの差し込みがゆるんだりしているときは使用しない。 ショートによる感電の原因になります。 ● 指定外の付属品および消耗品を取り付けない。 思わぬ事故の原因になります。
 ぬれ手禁止	● ぬれた手で本体の操作や、AC アダプターの電源プラグは抜き差ししない。 感電の原因になります。

 注意	
 必ず守る	● AC アダプターを抜くときはコードを持たず、必ず AC アダプターの電源プラグを持って抜く。 守らないとショートによる感電の原因になります。 ● 電源を入れても動かない場合や異常を感じたときは、使用を中止し、すぐに AC アダプターの電源プラグを抜いて点検修理を依頼する。 守らないと感電や発熱による火災の原因になります。
 禁止	● AC アダプターのコードや導子コードを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねない。また、重い物を載せたり、挟み込んだりしない。 ● 本装置を移動するときは、AC アダプターのコードを引っ張らない。 ● AC アダプターのコードを本体、AC アダプターに巻きつけない。 発火や感電の原因になります。 ● AC アダプターにピンやゴミを付着させない。 ショートによる感電の原因になります。 ● 本装置の操作中は絶対にケーブルを抜き差ししないでください。 誤作動や、思わぬ事故の原因になります。
 水ぬれ禁止	● 本体や AC アダプターに水などをこぼさない。 ショートによる感電の原因になります。
 電源プラグを抜く	● 停電のときは直ちに AC アダプターの電源プラグを抜く。 停電復帰後、思わぬ事故やけがの原因になります。 ● 使用時以外は AC アダプターの電源プラグをコンセントから抜く。 ほこりや湿気で絶縁劣化になり、漏電火災の原因になります。

使用上のご注意

⚠ 警告



禁止

- 測定結果に対して医師以外の方が判断しない。(本体の表示する内臓脂肪面積は、生体インピーダンス法により算出された推定値です。)

間違った診断、治療の原因になります。
- パッドは再使用しない。使用後は廃棄する。

湿潤、創傷、感染症がある皮膚に使用した場合はすぐに廃棄してください。感染の原因になります。
- 被検者が次のような場合、測定しない。
 - ・ ペースメーカーなどの体内植込み型医用電気機器使用者
 - ・ 人工心肺などの生命維持用医用電気機器使用者
 - ・ 骨折して金属で補強しているなどの体内植込み型金属製医療機器使用者
 - ・ ホルター心電計などの装着型医用電気機器を使用しているとき
 - ・ 妊娠およびその可能性があるとき
 - ・ 人工透析患者（体水分量が通常から大きく外れている人）

人体に影響が出る原因になります。



必ず守る

- メジャーテープを伸縮させるときは、フックから指をはなさない。

守らないとフックが勢いよく戻り、へそ電極ユニットとの間で指や被検者の皮膚・体毛を挟みこみけがの原因になります。

⚠ 注意



必ず守る

- 他の医用装置と併用する場合は、併用する装置の取扱説明書もよく読み、警告および注意事項をよく理解して使用する。

守らないと間違った診断、治療の原因になります。
- 測定後は、ベルト、パッドが被検者に触れた部分を必ず清拭する。

守らないと感染の原因になります。
- ベルトは衣服を介さずに、肌の上に直接使用する。

守らないと間違った診断、治療の原因になります。
- ベルトの装着時は体毛や皮膚の挟み込みに注意する。
- 測定中は本装置および被検者から離れず、常に被検者の様子に異常がないことを確認する。

守らないと思わぬ事故の原因になります。

⚠ 注意



禁止

- **金属板やぬれた床の上で使用しない。**
けがの原因になります。
- **携帯電話のそばで使用しない。**
間違った診断、治療の原因になります。
- **MRI 室、CT、レントゲン室、手術室などノイズを発生する装置のある部屋で使用しない。**
思わぬ事故や間違った診断、治療の原因になります。
- **X 線 CT、MRI 撮影中は使用しない。**
思わぬ事故の原因になります。
- **本装置は、医療従事者以外は使用しない。**
間違った診断、治療の原因になります。
- **ベルトは腹部以外の場所に使用しない。**
- **無理な姿勢でベルトを装着しない。**
思わぬ事故やけがの原因になります。
- **ベルトのすきまや穴に指を入れない。**
けがの原因になります。
- **ベルトから出ているコードやケーブルを無理に引っ張らない。**
誤作動の原因になります。
- **被検者が次のような場合、測定しない。**
 - (1) 金属、ベルト生地、パッドによりアレルギー反応を生じた方
 - (2) ベルトが触れる部分に皮膚疾患や外傷などがある方
 人体に影響が出たり、感染の原因になります。

設置について

警告



禁止

- 可燃性の高い麻酔など引火性のガスの発生する場所および高圧酸素室、酸素テント内で使用しない。
引火爆発の原因になります。
- 水や薬品のかかるおそれのある場所に設置および保管しない。
感電の原因になります。
- 火気や直射日光のあたる場所、湿気の多い場所に設置および保管しない。
プラスチック部品が変形したり、絶縁劣化により感電や漏電火災の原因になります。

注意



必ず守る

- 収納ケースのロック、持ち運び、開閉時には注意する。
けがの原因になります。



禁止

- 移動や使用の際に本装置に衝撃をあたえたり、落としたりしない。
電子部品や精密機械の誤作動の原因になります。
- 本装置を不安定な場所に設置しない。
けがの原因になります。
- 本装置の上に物を置かない。
けがの原因になります。
- 救急車などの乗り物の中では使用しない。
誤った測定結果になります。

お手入れについて

⚠ 警告

 必ず守る	● お手入れ後は完全に乾燥させてから電源を入れる。 守らないと感電や漏電の原因になります。
 禁止	● 本装置を水洗いしない。 感電やけがの原因になります。
 分解禁止	● 絶対に分解や改造しない。また、ご自分で分解したり、修理をしたりしない。 薬事法により無断改造は禁じられています。 発火したり、異常作動したりして、けがをする原因になります。

⚠ 注意

 禁止	● 本装置の殺菌に際してオートクレーブ、紫外線照射、プラズマ滅菌、ガス滅菌（EOG、ホルムアルデヒドガス、高濃度オゾンなど）を使用しない。 感電やけがの原因になります。 ● お手入れにはシンナー、ベンジン、高濃度アルコールなどを使用しない。 誤作動の原因になります。
 電源プラグを抜く	● お手入れの際は、必ず AC アダプターの電源プラグをコンセントから抜く。 感電ややけどの原因になります。

本装置に関するお願い

本装置は取扱説明書を必ずお読みいただき、操作方法を正しく使用できるように練習してからご使用ください。

■ 使用前

- すべてのコードやケーブルの接続が確実であることを確認してください。
- ボタンの点検を行い、本装置が正常に作動することを確認してください。

■ 使用時

- 測定中にコードなどを抜かないでください。データが破損する原因になります。
- パッドは開封後、30 分以内にご使用ください。乾燥し、使用できなくなる場合があります。

■ 使用後

- 本装置および付属品などは、お手入れをして専用ケースに入れて保管してください。
 - 導子コード・ケーブルは、外して専用ケースに入れて保管してください。
- （ 水ぬれに注意し、日光および高温多湿を避けて保管すること。
保存環境： 温度：－20～50℃、湿度：10～95%（結露なきこと）
（パッドのみ 温度：－20～35℃、湿度：10～80%） ）
- 次の場所には設置しないでください。
 - 直射日光が長時間あたる場所
 - 空気中に多量のほこり、塩分などのある場所
 - 傾斜、振動、衝撃、騒音などのある場所
 - 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所
 - 使用環境範囲外の高温、高湿、低温、低湿な場所
- ボタン・LCD 表示部など、とがった物や硬い物でつついたりこすったりしないでください。
- 本体、側腹部ユニットからケーブルを抜く場合は、ケーブル端子の側面にある突起を押しながら、ケーブル端子をコネクタから引き抜いてください。
※ ケーブルを無理に引き抜くと破損します。ケーブルの抜きかたは、「ケーブル端子の抜きかた」を参照してください（P.24）。

測定に関するお願い

- 電気を通して計測し、腹囲と合わせて算出するため、被検者が次のような場合、正しい測定結果が得られないことがありますので、測定前に確認してください。
 - 測定前（3 時間以内）に飲食をされた方、12 時間以内にアルコールを摂取された方
 - 測定前に便意や尿意をもよおした方（測定前に排便、排尿を行ってください）
 - 発熱あるいは脱水症状のある方
 - 運動直後や極度な緊張状態の方
 - 測定当日にバリウム（造影剤）や発泡剤を服用された方
 - 腹腔内に金属を植え込んでいる方
 - 重度の消化管運動低下（胃麻痺など）に伴って体内にガスが多量にたまった状態の方
 - 腹部の皮膚が炎症（アトピー性皮膚炎など）や過度に乾燥している方
 - ヘソピアスをした方（測定する場合はピアスはずしてください）
 - 痛みや呼吸の指示に意思表示できない方
 - 内臓を摘出した方
 - 便秘中の方
 - 腹囲が 55 cm 未満または 140 cm より大きい方
 - 足の障害などにより立位での測定が困難な方
- 測定前に電極・パッドの配置位置が正しいか、肌との接触状態を確認してください。配置位置によっては正しい測定結果が得られないことがあります。
- パッドのゲル同士が接触した状態で測定しないでください。
- 無理な姿勢でベルトを装着しないでください。
- 測定結果に疑問が生じた場合は、X 線 CT による画像解析により確認してください。
- 本装置は、20 歳以上 75 歳以下の日本人のみに対応しています。それ以外の方は、使用をお控えください。

測定に関するお知らせ

- 被検者が次のような場合、正しい測定結果が得られないことがあります。
 - 装着部位に傷口、かさぶたがある方
 - 装着部位に体毛が多い方
 - 立位での測定が困難な方
 - 腰がくびれていて、パッドが皮膚に接触しづらい方
 - 補正下着やコルセットなどを長時間装着後の方
 - 体型などによりベルトの電極が皮膚に接触しづらい方

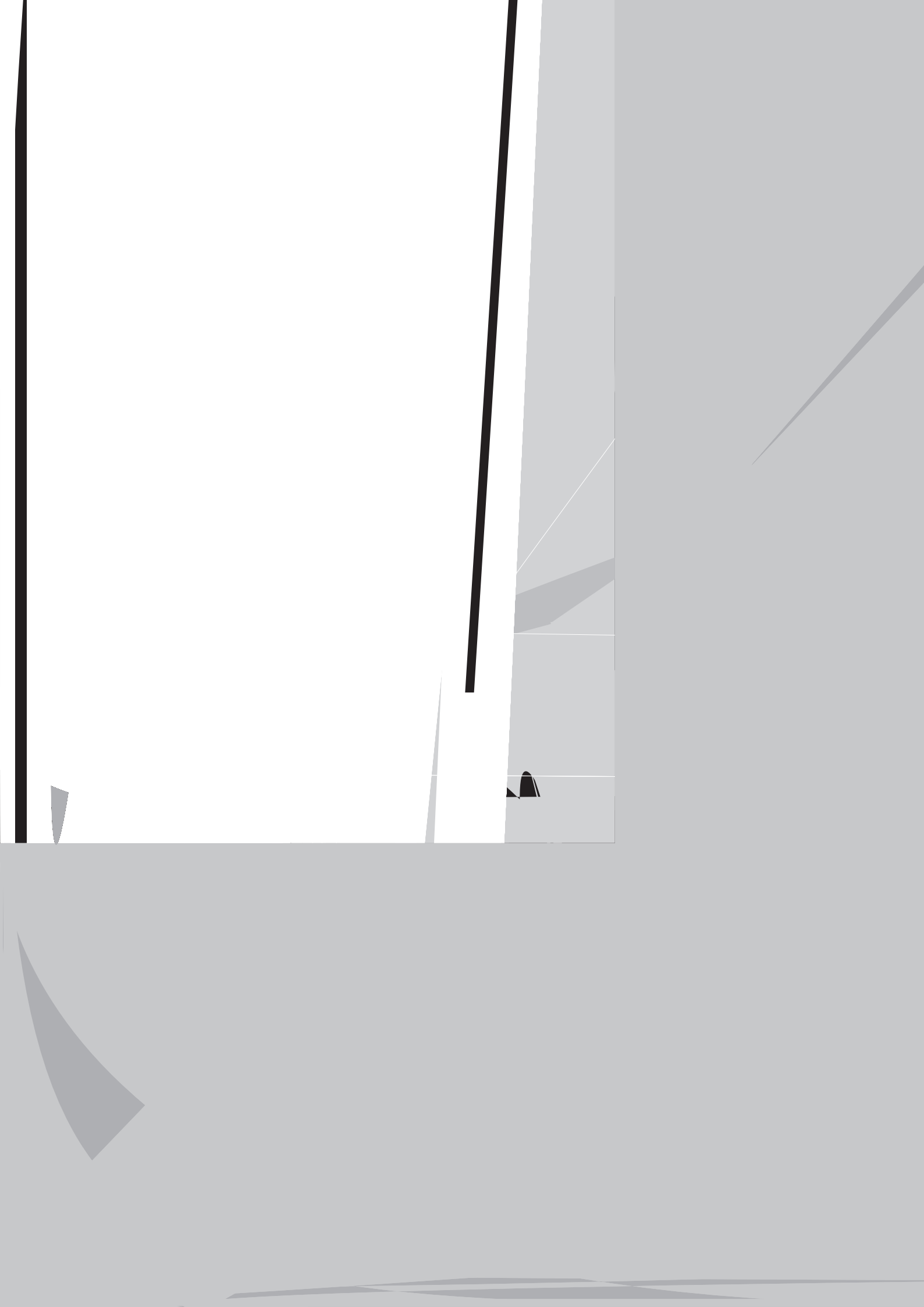
ご使用前に、付属品がそろっていること、本体と各付属品に損傷がないこと、また本体とベルト（S/M/L）のシリアル番号が合っていることを必ず確認してください。

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にお問い合わせください。

■ 本体

内臓脂肪計本体：1 台





本体

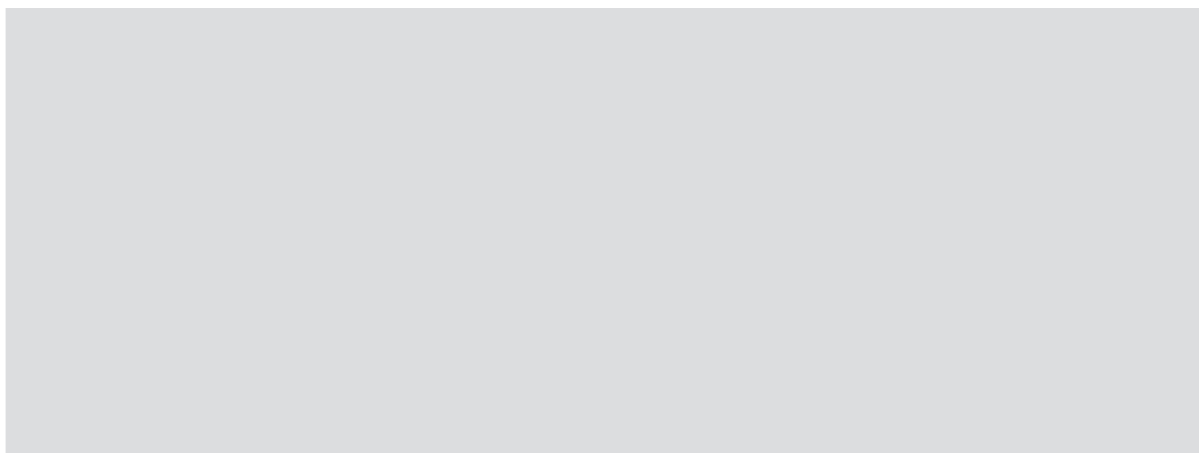
正面



側面

■ 左側

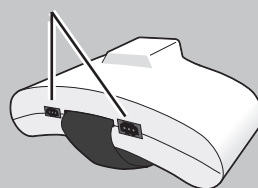
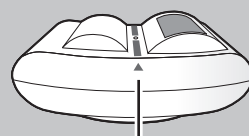
■ 右側



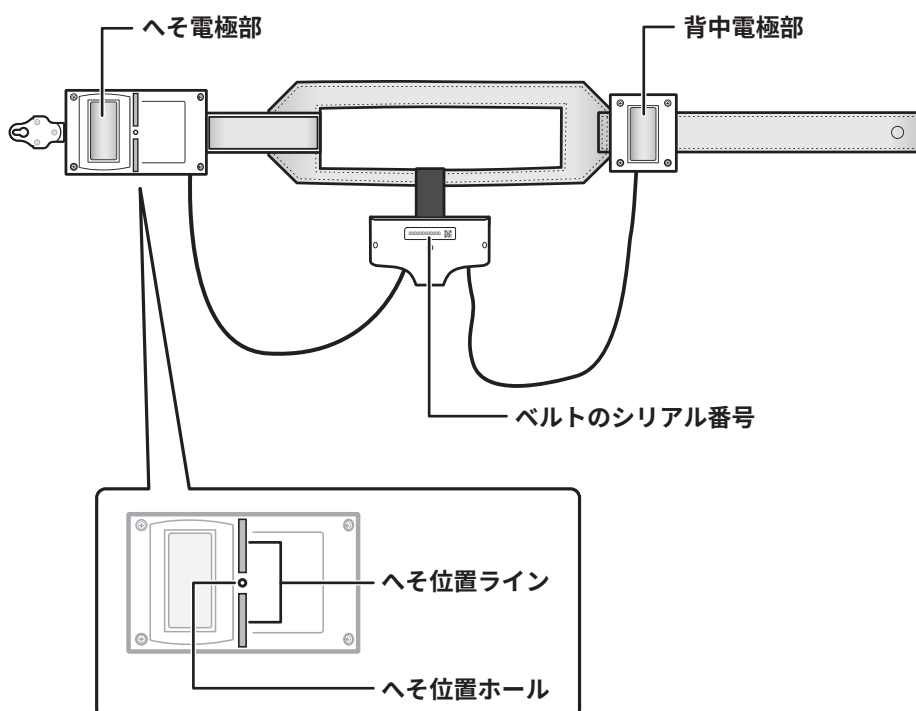
はじめに

各部のなまえ (つづき)

め



裏面



.....

測定の流れ

本装置による、腹囲と内臓脂肪の測定手順を説明します。

以下の手順で測定します。

測定前の準備

装置の準備	接続	P.22 ～ 24
	設定	P.25 ～ 27
被検者の準備	ベルトの装着	P.28 ～ 31
	ベルト装着の確認	P.32

測定

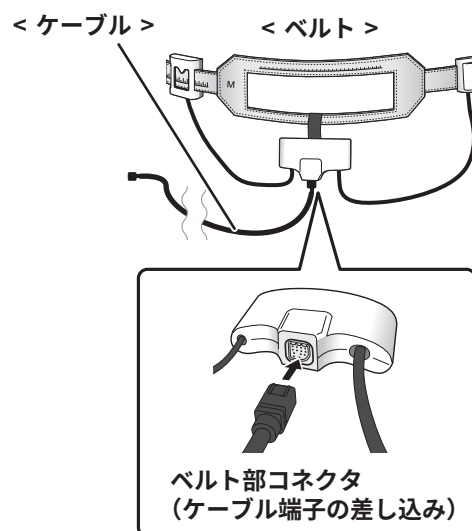
腹囲の測定	P.33
パッドの貼り付け	P.34 ・ 35
内臓脂肪の測定 - 同一被検者に対して、内臓脂肪の再測定を行う場合	P.36 ～ 39
測定した数値をパソコンで管理する - 内臓脂肪の測定値をパソコンに送信する場合	P.40
ベルトの取りはずし	P.41

測定完了

測定を終了する	P.42 ・ 43
---------	-----------

1 本体とベルトを 接続する

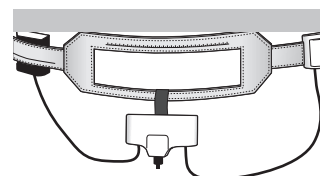
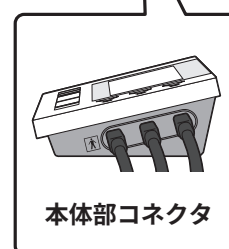
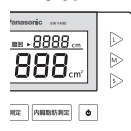
- ① ケーブルの端子をベルト（「S」「M」「L」）の側腹部ユニットのベルト部コネクタに差し込む。



- ② ケーブルの他方の端子を
本体部コネクタに、「S」「M」「L」を
確認して差し込む。

※ ケーブル端子の凸形状とコネクタの凹形状が合致するように向きをそろえて差し込んでください。またしっかりと奥深くまで差し込んでください。
ケーブル端子の留め具で固定されます。

< 本体 >



！重要

- 本体とベルト（S/M/L）のシリアル番号が合っているか確認してください。合っていないとベルト選択時にエラー「U18」が表示されます（P.46）。
- ベルトサイズと本体部コネクタのサイズを必ず確認のうえ、接続してください。サイズを間違えて接続すると測定できません。
エラー「U12」が表示されます（P.45）。

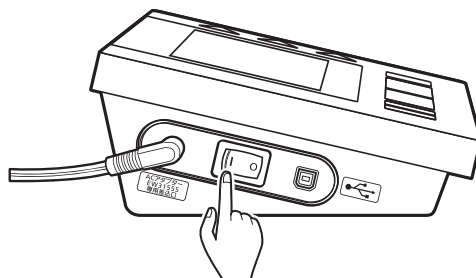
📎お知らせ

ベルトは「S」「M」「L」のいずれか 1 本、または 2 本だけを本体に接続して測定することもできます。

測定前の準備 設定



1 電源スイッチを入れる



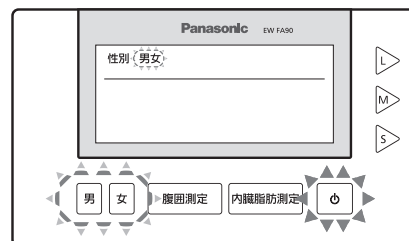
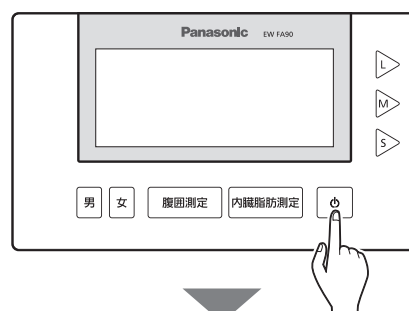
2 「 ϕ 」スタンバイボタンを押す

- ・「 ϕ 」スタンバイボタンが点灯し、測定準備状態になります。
- ・表示部の「男女」が点滅し、「男」「女」ボタンが緑色に点滅します。

お知らせ

2 回目以降の測定時には、直前に選択された性別が保存された状態で、表示部に「S M L」が点滅し、「S」「M」「L」ボタンが緑色に点滅します。

※ 電源スイッチを切らない限り、この状態は維持されます。

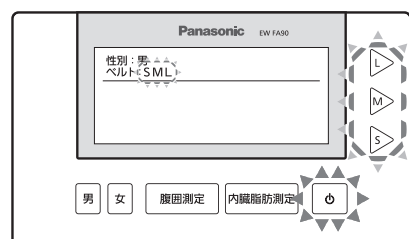


3 「男」「女」ボタンを押して性別を選択する

- ・選択した性別を表示します。
- ・表示部の「S M L」が点滅し、「S」「M」「L」ボタンが緑色に点滅します。

お知らせ

2 回目以降の測定時には、「男」「女」ボタンは緑色に点滅しませんが、「男」「女」ボタンを押して、性別を選択することができます。



4

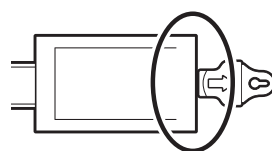
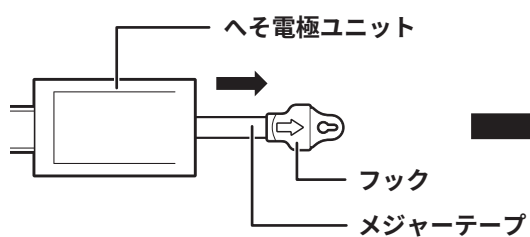
被検者の体型をみて、
「S」「M」「L」 ボタンを
押してベルトサイズを

選択する.0 ～ 105.0 cmL ベルト腹偉 100.0 ～ 140.0



フックの初期位置がずれている場合（エラー「U13」が表示）

- ① 「」 スタンバイボタンを押す。
- ② ヘソ電極ユニット先端のフックを一度引き出して、入れなおす。



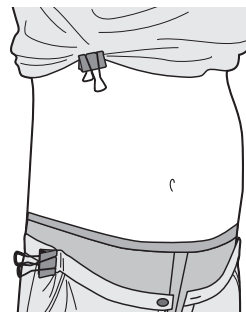
※ メジャーテープがヘソ電極ユニット内に隠れるようにする。

- ③ 再度、手順 2（P.25）からはじめる。

1

被検者の腹部を出す

- 衣類がベルトに触れないように上着をまくり上げ、ズボンを少し下げる。
- ※必要に応じてクリップなどで留めてください。
- ※体を締め付けている下着類が、ベルトに巻きつけられない所まで下げてください。

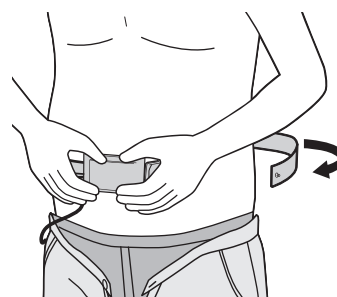


へそ電極と背中電極を

4

へそ電極ユニットを被検者に押さえてもらい、へその高さで水平にベルトを巻く

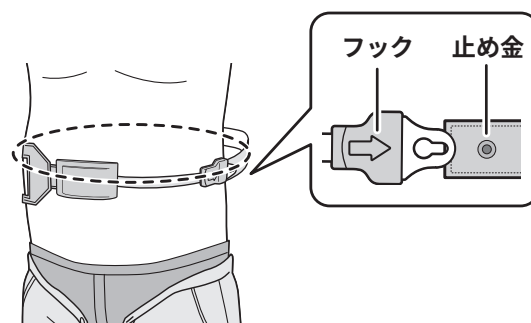
※ 被検者の腹部に手をまわすより、周りを歩くほうが装着しやすいです。



5

フックをまっすぐ、ゆっくりと引き出し、フック先端の穴をベルト先端の止め金に引っかける

- ※ メジャーテープが伸縮すると、腹囲の値が変化します。
- ※ フックを引き出す速さがセンサの応答速度を超えたとき、表示部の腹囲に " - - - - " が表示されます。
フックを初期位置に戻し、ゆっくり引き出してください。
エラー " - - - - " を参照してください (P.45)。
- ※ フックは止め金位置よりも少し長めに引き出し、止め金に引っかけた後で水平を確認しながら緩みを戻してください。
- ※ 下着によって無理に締め付けられた状態では巻かないでください。



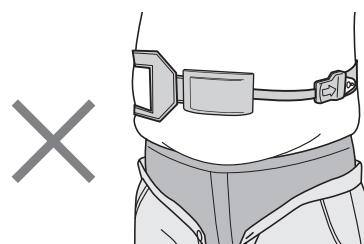
警告



必ず守る

- メジャーテープを伸縮させるときは、フックから指をはなさない。

守らないとフックが勢いよく戻り、へそ電極ユニットとの間で指や被検者の皮膚・体毛を挟みこみけがの原因になります。



6

背中電極ユニットを 合わせる

- 背中電極ユニットの側縁にある
背骨位置マーカが、背骨の中心線に
あたるように移動させる。

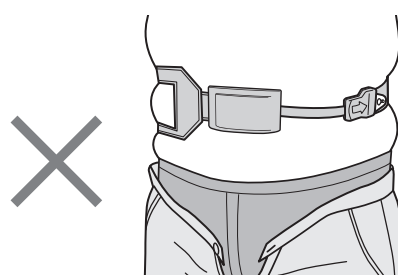
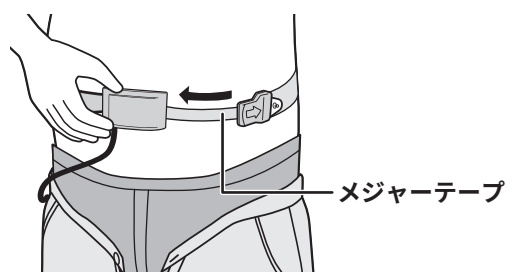
背骨の中心線



7 ベルト装着の締め付けを調整する

- 締め付けが緩い場合、メジャーテープをへそ電極ユニット内に戻して緩みを取る。

※ベルトおよびメジャーテープは体に軽く密着する程度に巻いてください。体に食い込むまで締め付けると正しく計れません。



8 本体の表示部を確認する

- 表示部の腹囲に、" ○○.○ cm " (具体的な数値) が表示されていることを確認する。



表示部の腹囲に " L cm " が表示されている場合

ベルトサイズの測定範囲 (P.26) の下限未満 (Low) になっています。

この状態で「腹囲測定」ボタンを押すと、エラー「U51」が表示されます。

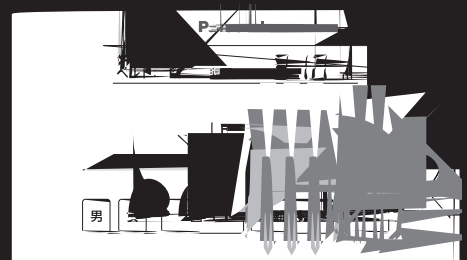
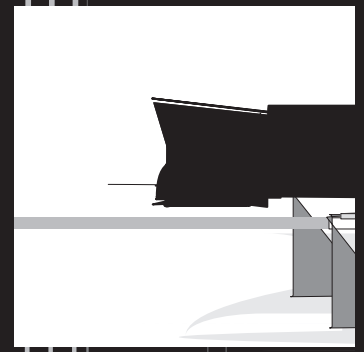
「」スタンバイボタンを押して電源を切り、ベルトサイズの小さいベルトに替えて装着しなおしてください。(P.25 の手順 2 からやりなおしてください。)

表示部の腹囲に " H cm " が表示されている場合

ベルトサイズの測定範囲 (P.26) の上限 (High) を超えています。

この状態で「腹囲測定」ボタンを押すと、エラー「U52」が表示されます。

「」スタンバイボタンを押して電源を切り、ベルトサイズの大きいベルトに替えて装着しなおしてください。(P.25 の手順 2 からやりなおしてください。)



警告



禁止

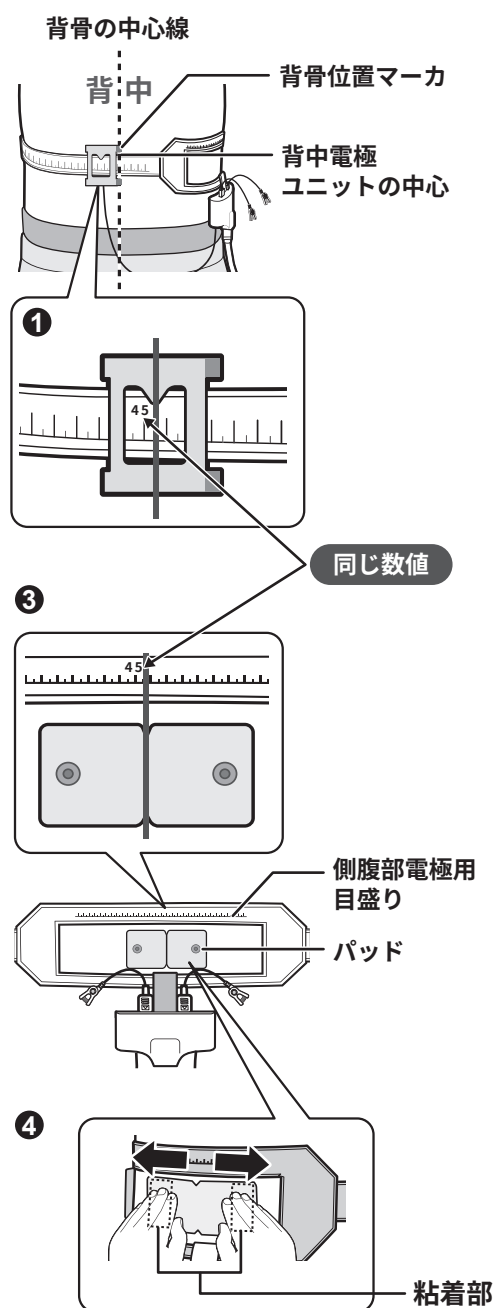
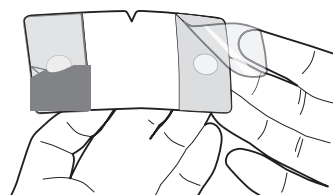
●パッドは再使用しない。使用後は廃棄する。

湿潤、創傷、感染症がある皮膚に使用した場合はすぐに廃棄してください。
感染の原因になります。

1 ベルトの目盛りを 読み、パッドを貼る

① 背中電極ユニットの中心が指す、
ベルト上の目盛り（背中電極用目盛り）を
確認する。

② パッドの表面を保護している
透明シートをはがす。



2 導子コードとパッドを接続する

- 2本の導子コード先端のクリップで、パッドの金属ボタンを挟む。

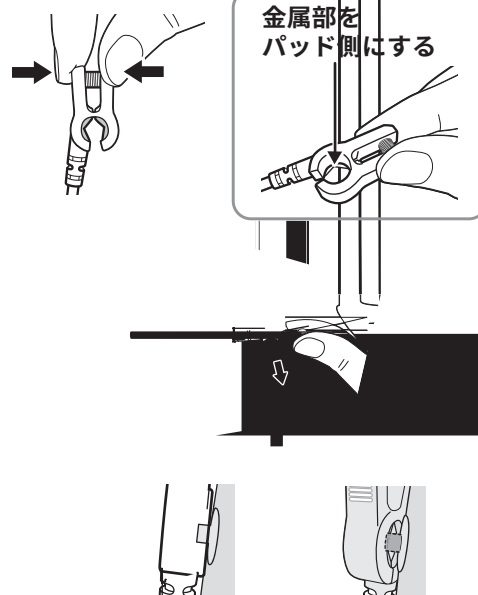
！重要

パッドは衛生上および性能確保上、他の被検者と共用できません。被検者ごとに新しいパッドを用意し、接続してください。

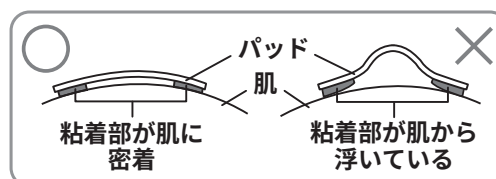
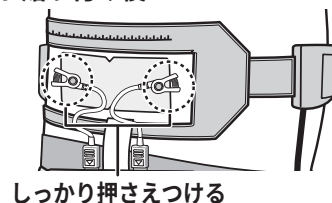
！重要

- ・ ベルトに空けた窓の中に、上下のすきまが等間隔になるようにパッドを貼ってください。またパッドの粘着部全面を肌に密着させてください。
- ・ 肌に汗やクリームがついていると、パッドがはがれやすいため、あらかじめふき取ってください。
- ・ クリップで金属ボタンを挟んだ後、再度クリップをしっかりと押さえ、パッドを密着させてください。
- ・ 肌からパッドに浮きがないか確認してください。

※ エラー「U23」～「U25」の原因になります (P.46)。

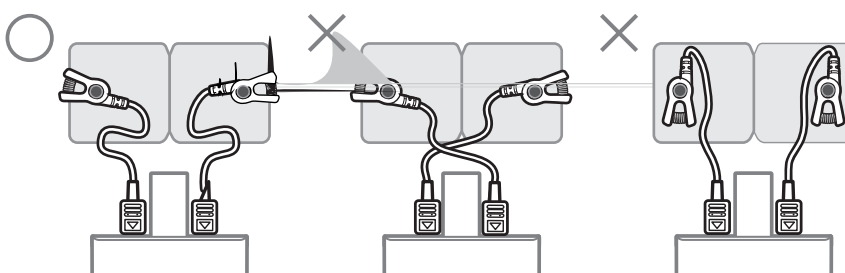


<パッド貼り付け後>



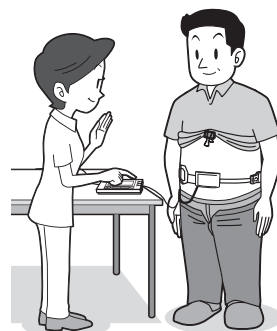
- ※ 2本の導子コードは交差せずに、左側の導子コードは左側のボタンに、右側の導子コードは右側のボタンに接続してください。

- ※ 導子コードをパッドに接続するときは、クリップを下向きにしないように取りつけてください。



正しい測定をするために

- 被検者に腹部の力を抜いて「気をつけ」の姿勢でまっすぐ立ってもらう。
- 手は力を抜いて下に伸ばし、どこにも触れないようにする。
- 腹部を引っ込めないよう、被検者の腹部に注意しててください。
- 被検者をはだして床に立たせないようにする。
(スリッパか靴を履いてもらってください。)



1 呼吸を整えたあと、 自然に息を吐いて、 約 6 秒間息を止めて もらう (自然呼気の状態)

※ 測定中はおなかを動かさないことを被検者に伝えてください。

※ 約 6 秒間息を止めてもらうことを、あらかじめ被検者に伝えてください。

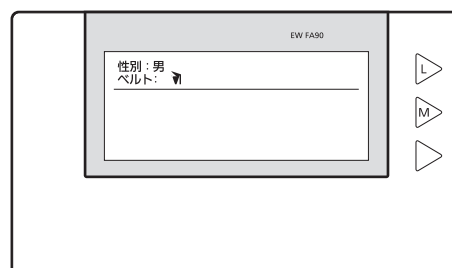
※ 声かけの例

「吸って一、吐いて一、息を止めてください。」



2 息を止めてもらったら、「内臓脂肪測定」ボタンを押す

- ・ブザー音「ピー」が鳴って内臓脂肪面積の数値が確定します。
- ※ ブザー音「ピー」が鳴ったら、被検者に息を楽にしてもらってください。
- ※ 声かけの例
「楽にもらって結構です。」
- ・「内臓脂肪測定」ボタンと「」スタンバイボタンが緑色に点滅します。



！重要

背中電極やへそ電極の一部が肌から浮いている場合は、電極ユニットを被検者に手で軽く押さえてもらい、電極全面を肌に密着させて測定してください。ただし側腹部電極(パッド)は測定中に手で肌に押しつけることはしないでください。

※ エラー「U21」～「U26」が出た場合は、P.46を参照ください。

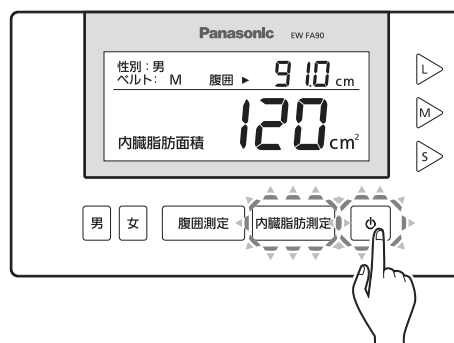
3

測定された数値を 記録する

- 腹囲と内臓脂肪面積の数値を
記録用紙などに記録してください。



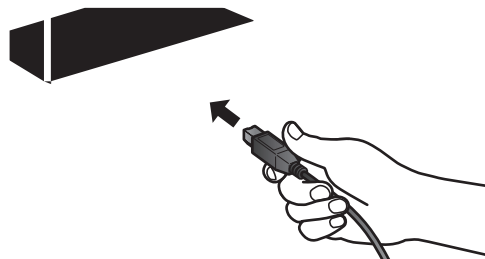
4 「」スタンバイボタンを押す



！重要

- USB 接続によるデータ出力機能はシリアル番号^{*}の下 6 桁が 001001 以降の商品が対象です。
※シリアル番号の確認は P14 を参照ください。
- 測定値をパソコンで管理するソフトは同梱されていません。
付属のデータ通信仕様書に基づいて各自で製作をお願いします。
- 測定中に USB ケーブルを接続しないでください。
- USB ケーブルのコネクタは、大きさと向きが正しいことを確認してから、奥まで差し込んでください。
- パソコンに保存したデータを診断には用いないでください。
- パソコン等の通信機器を接続して測定結果を管理する場合は必ず EMC 規格に適合した通信機器をご使用ください。

1 本体とパソコンを、 USB ケーブルでつなぐ



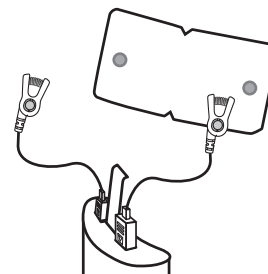
測定する ベルトの取りはずし



測定する

1 導子コードを パッドからはずす

- パッドの金属ボタンに挟んでいる、
2本の導子コード先端のクリップをはずす。



！重要

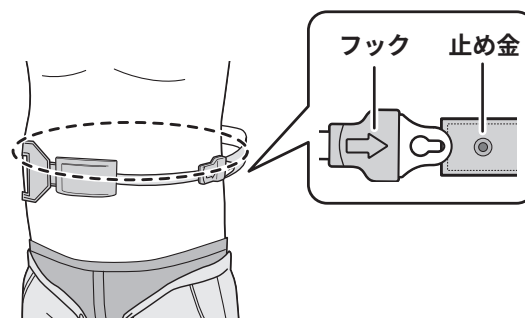
導子コードはベルトを腹部から取りはずす前に、
必ずパッドからはずしてください。
導子コードの断線の原因になります。

2 ベルトを腹部から 取りはずす

- ベルト先端の止め金をフックの穴からはずす。

！重要

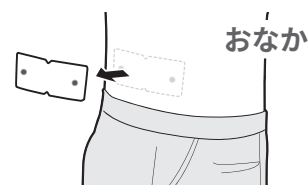
- ・フックは勢いよく戻ります。
へそ電極ユニットとの間で指や被検者の
皮膚・体毛をはさまないように注意してく
ださい。



3 パッドを被検者の 腹部からはずす

！重要

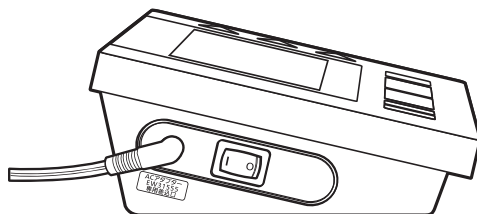
パッドは再使用できません。使用後は破棄して
ください。



1

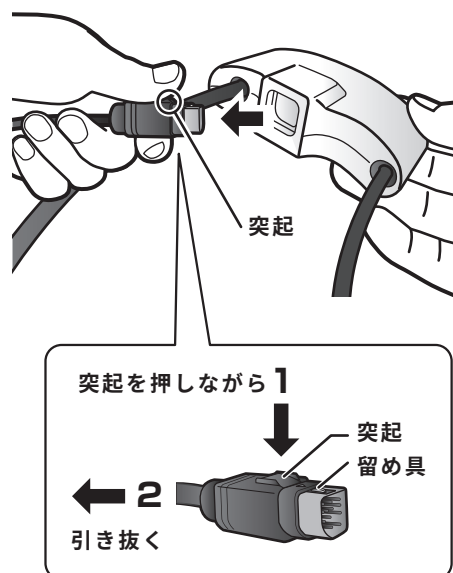
電源スイッチを切る

- 電源が切れます。

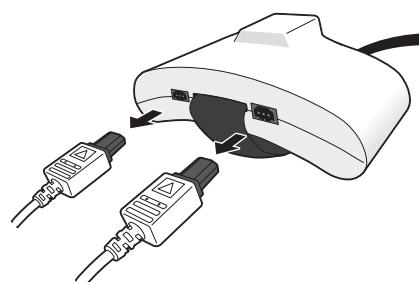


5 側腹部ユニットからケーブルを抜く

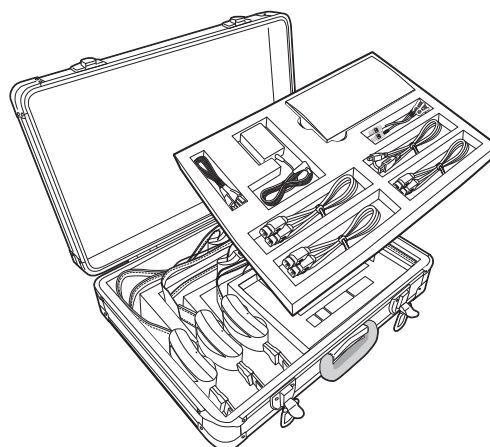
※ ケーブルの抜きかたは、「ケーブル端子の抜きかた」を参照してください (P.24)。



6 導子コードを側腹部ユニットから抜く

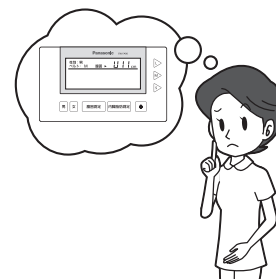


7 本体とベルトおよび付属品を専用のケースに入れる

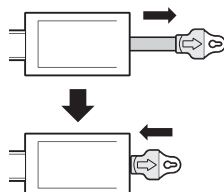
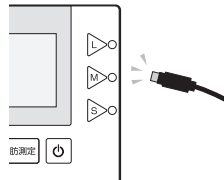
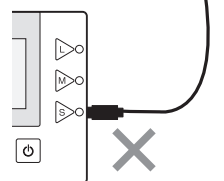
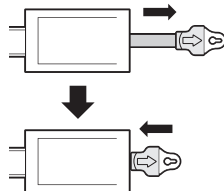
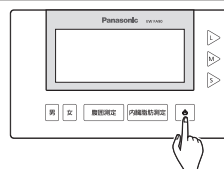
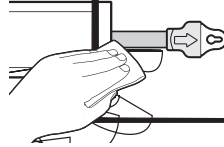


エラー対処

エラーメッセージ

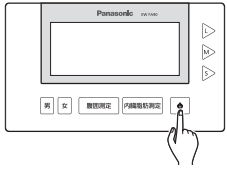
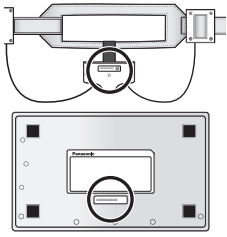
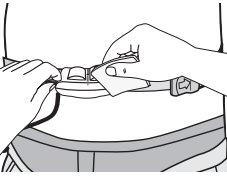
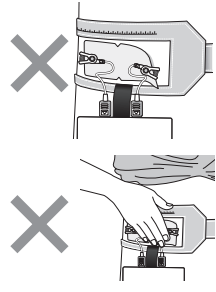
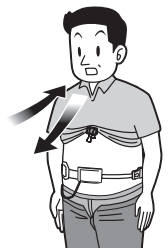


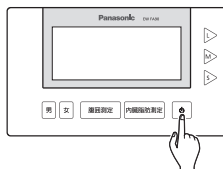
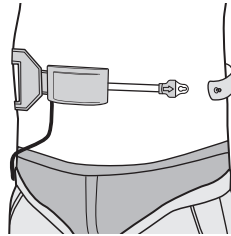
装置や測定に異常があると、以下のエラー表示が液晶画面に表示されます。

エラー表示	原因と対応いただく内容
---	フックを引き出す速さが、センサの応答速度を超えたときに表示されます。 フックを初期位置に戻し、ゆっくり引き出してください。 「被検者の準備 [ベルトの装着]」(P.29) 
U 11	ベルトが本体に接続されていません。 ベルトと本体をケーブルで接続してください。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 「測定前の準備」の手順 1 (P.22) 
U 12	本体部コネクタに間違ったサイズのベルトが接続されています。ベルトサイズ (S/M/L) を確認して、ベルトと本体を接続しなおしてください。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 「測定前の準備」の重要 (P.22) ベルトサイズ M 
U 13	フックが初期位置にありません。へそ電極ユニットからフックを引き出し、元の位置にもどしてください。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 「測定前の準備」の初期位置がずれている場合 (P.27) 
U 14	通信エラーです。ケーブルが確実に差し込まれているか確認してください。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 
U 15	メジャーテープが汚れていませんか。中性洗剤または薄めた消毒用アルコールを含ませ、固くしぼった布で軽くふいてください。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 「お手入れのしかた」(P.44) メジャーテープが伸びている状態で手を放しましたか？ 伸びている状態から手を放すと、ゼンマイにより勢いよくテープが巻き戻るため、センサの応答が追いつかない場合があります。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 

エラー対処

エラーメッセージ (つづき)

エラー表示	原因と対応いただく内容
U 17	へそ電極ユニットに関するエラーです。周辺に強い電波を発生するものがないことを確認のうえ、一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 
U 18	本体とベルトのシリアル番号が一致していません。本体と同じ番号のベルトを接続してください。一度「」スタンバイボタンを押し、再度「」スタンバイボタンを押してください。 
U2 1	へそ電極（金属部分）が肌に十分接触していません。電極が肌から浮いていないかを確認してください。ウェットティッシュで電極（金属部分）をふいたあと、手でへそ電極ユニットを肌に軽く押しつけながら、内臓脂肪測定を行ってください。  「内臓脂肪の測定」の手順 2 の重要メモ (P.37) 
U22	背中電極（金属部分）が肌に十分接触していません。電極が肌から浮いていないかを確認してください。ウェットティッシュで電極（金属部分）をふいたあと、手で背中電極ユニットを肌に軽く押しつけながら、内臓脂肪測定を行ってください。  「内臓脂肪の測定」の手順 2 の重要メモ (P.37) 
U23 U24 U25	へそ・背中電極および側腹部電極（パッド）が肌に十分接触していない可能性があります。 ①へそ・背中電極が正しく密着しているかを確認してください。（「U21」「U22」エラー時の対処方法参照） ②パッドが肌からはがれていないかを確認してください。ゲルの粘着力が弱くなってしまった場合は新しいパッドに交換してください。（内臓脂肪の測定中はパッドを手で肌に押しつけないでください。） 
U26	内臓脂肪の測定中に、体が動いたり、大きく息をしたと思われる。被検者に息を整えてもらって再測定してください。  「内臓脂肪の測定」の手順 1 (P.36) 

エラー表示	原因と対応いただく内容		
U32	通信エラーです。 本体に測定データが記憶されていない状態で、パソコン側からデータ要求をしたときに表示されます。 一度「」スタンバイボタンを押し、内臓脂肪を測定してから、データ送信してください。 		
F31 F32 F41 F42	本体の電気回路が故障しています。 販売店またはパナソニックお客様ご相談センターにご連絡ください。  「保証とアフターサービス」(P.63) 		
U51 U52	腹囲が測定範囲外です。適切なベルトに替えてください。  「測定前の準備」の表示部の腹囲に " L cm " " H cm " が表示されている場合 (P.31) 		
U53 U54	内臓脂肪面積が測定範囲外です。 お使いいただけない被検者です。  内臓脂肪面積の測定範囲 (P.5) <table border="1" data-bbox="1216 1460 1423 1550"><tr><td>内臓脂肪面積</td></tr><tr><td>10~300 cm²</td></tr></table>	内臓脂肪面積	10~300 cm ²
内臓脂肪面積			
10~300 cm ²			

Q&A

測定原理について



Q .1 生体インピーダンス法って何ですか？

A 生体は脂肪、筋肉、骨などのいくつかの成分で構成されていますが、成分ごとに電気の流れやすさ(電気抵抗あるいは電気インピーダンス)が異なります。この性質を利用して、生体に微弱な電流を流したときに特定部位間に発生する電圧から、生体の成分組成や量を求めることができます。この方法を生体インピーダンス法（または生体電気インピーダンス法）といいます。市販の体脂肪計も生体インピーダンス法を利用して、体脂肪量を求めています。

Q .2 腹部生体インピーダンス法って何ですか？

A 腹部に電流を流したときにウエスト周囲に発生する特定の電圧から、腹部内の成分量（皮下脂肪や内臓脂肪）を求める方法をいいます。生体インピーダンス法を腹部に適用したことから、国立大学法人 大阪大学と花王株式会社の研究グループがこのように名づけました。本装置も腹部生体インピーダンス法を利用して、内臓脂肪を測定しています。

Q .3 腹部にどれくらいの電流を流しているのですか？ ビリッとしていますか？

A 市販の体脂肪計も、人が感じないくらいに弱い電流を足や腕に流して体脂肪率を測定していますが、本装置でも測定時にそれと同じくらいに弱い電流を腹部に流しています。電流は医療機器の制限基準を満たしており、まったく何も感じませんし、もちろんビリッとする事などはありません。

Q .4 腹囲あるいはウエスト周囲長とは腹部のどこの部分の長さですか？

A メタボリックシンドロームの診断基準では、“腹囲”または“ウエスト周囲長”はへそ高さでの胴の周囲長と定義されています。これに対して衣服の場合は、“ウエスト”（または“ウエストサイズ”、“胴囲”）は胴の一番細い部分の周囲長あるいはろっ骨の最下端と腰骨との中間の周囲長を意味していて、測る部位が少し違います。

被検者について

Q .1 ペースメーカーなどの体内植込み型医用電子装置を装着した方には測定できますか？

A 本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。これによって体内の電子装置が誤作動するおそれがありますので、ペースメーカーなどをご利用の方には本装置を使用しないでください。

Q .2 人工心肺などの生命維持用医用電子装置を使用している方には測定できますか？

A 本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。これによって使用している電子装置が誤作動するおそれがありますので、人工心肺などをご利用の方には本装置を使用しないでください。

Q .3 心電計などの装着型医用電子装置を装着した方には測定できますか？

A 本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。これによって装着した電子装置が誤作動するおそれがありますので、心電計などをご利用の方には本装置を使用しないでください。

Q .4 体内に金属を植え込んでいる方には測定できますか？

A 本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。体内中の金属に電流が集中して流れるおそれがありますので、体内に金属を植え込んでいる方には本装置を使用しないでください。非金属を植え込んだ方の場合、電流の集中は起きませんが、内臓脂肪の測定値に誤差が生じると考えられますので、使用をお控えください。

Q .5 妊婦およびその可能性のある方には測定できますか？

A 本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。胎児や母体に影響をおよぼすおそれがありますので、妊婦やその可能性のある方には本装置を使用しないでください。

Q .6 皮膚疾患や外傷などのある方には測定できますか？

A 本装置では電極から皮膚を介して腹部内に電流を流します。皮膚炎などの皮膚疾患や外傷が腹部にある場合、電極と肌の間に電気が流れにくくなり、正しく内臓脂肪を測定できないことがあります。また、衛生面からも、ベルトを通じて皮膚疾患などが他の被検者にうつるおそれがありますので、皮膚疾患や外傷などをお持ちの方には使用しないでください。

Q&A

被検者について (つづき)

Q .7 金属アレルギーがある方には測定できますか？

A 本装置の二つの電極（へそ電極と背中電極）は金属でできています。生体親和性の高い SUS（ステンレス）を使用していますが、強い金属アレルギーをお持ちの方には本装置の使用をお控えください。

Q .8 乾燥肌の方（肌がカサカサしている方）ではどのように測定すればいいですか？

A 本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。特に冬場など、肌が乾燥していると、電極と肌の間に電気が流れにくくなり、うまく測定できないことがあります。金属製の二つの電極（へそ電極と背中電極）を十分にウェットティッシュでふいてから、測定してください。被検者の肌（電極のあたるへそ、背中周辺の周辺）をウェットティッシュでふいておくのも有効です。

Q .9 アトピー性皮膚炎などの皮膚疾患のある方には測定できますか？

A 本装置では電極から皮膚を介して腹部内に電流を流します。皮膚炎などの皮膚疾患がある場合、電極と肌の間に電気が流れにくくなり、正しく内臓脂肪を測定できないことがあります。アトピー性皮膚炎などの方への本装置の使用はお控えください。

Q .10 毛深い方ではどのように測定すればいいですか？

A 本装置では電極から皮膚を介して腹部内に電流を流します。毛深い方では電極と肌の間に電気が流れにくくなり、うまく測定できないことがあります。金属製の二つの電極（へそ電極と背中電極）をよく加湿してから測定してください。

Q .11 背中の電極が背骨周辺の凹凸のため肌に十分接触しないときはどうすればいいですか？

A 背中電極ユニットの側縁にある背骨位置マーカを背骨中心に合わせることによって、背骨中心から 2.5 cm 離れた位置に背中電極が配置される設計になっています。もしもこの配置のとき、電極が肌から浮いてしまって電極面が肌に密着しない場合は、手で電極ユニットを肌に軽く押しつけながら内臓脂肪の測定を行ってください。
それでも電極が肌から浮いてしまう場合は、背中電極ユニットの位置を 5 mm 程度、背骨中心から遠ざけてください。

.....

Q .12 ヘそ位置が下垂している方ではどのように測定すればいいですか？

A ベルトを巻く位置をヘそ高さではなく、ろっ骨の一番下(ろっ骨弓下縁)と骨盤の一番上(前腸骨稜上縁)の midpoint の高さに合わせてください。それ以外は通常の測定と同じ要領で測定してください。

Q .13 重度の消化管運動低下(胃麻痺など)のため体内に多量のガスがたまっている方には測定できますか？

A ガスは電気を流さないため、体内に多量のガスがたまっていると、腹部の電気抵抗が異常に大きくなって、正しく内臓脂肪を測定できません(異常高値を示します)。体内に多量のガスがたまっていると思われる方には、本装置を使用しないでください。

Q .14 車椅子の方には座ったまま測定していいですか？

A 本装置は立位で測定するように設計されております。座った状態で測定した場合、正しい内臓脂肪を計測できない可能性があります。

Q .15 小児にも使用できますか？

A 本装置を 20 歳未満の方には使用したときの測定精度は検証されておりません。小児や児童への使用はお控えください。
対象年齢は 20 歳～75 歳です。

Q .16 外国の方にも使用できますか？

A 本装置を日本の方以外に使用したときの測定精度は検証されておりません。外国の方への使用はお控えください。

Q&A

測定の準備について

Q.1 測定前に準備するものはありますか？

A 「測定環境」を参照してください（P.20）。

Q.2 測定場所はどのような環境にすればいいですか？

A 「測定環境」を参照してください（P.20）。

Q.3 測定者は何人必要ですか？

A ベルトを腹部に巻く作業の一部を被検者に手伝ってもらう場合（ヘソ電極ユニットを腹部に押さえておいてもらいます。「ベルトの装着」の手順 4（P.29））、一人で測定可能です。

装置の取り扱いについて

Q .1 「」 スタンバイボタンを押しても測定モードに入りません。

A 以下の点を確認してください。

- AC アダプターは 100 V の電源コンセントにつながっていますか？
- AC アダプターが本体に正しく接続されていますか？
- 本体左側面にある電源スイッチが ON になっていますか？

Q .2 必ず 100 V の電源コンセントが必要ですか？ 電池では動きませんか？

A 本装置は電池では動きません。AC アダプターを 100 V の電源コンセントにつないでご使用ください。

Q .3 電磁波を発生するような装置が近くにあっても大丈夫ですか？ 携帯電話をかけても大丈夫ですか？

A 誤作動するおそれがありますので、本装置のそばに電磁波を発生する装置を置かないでください。また、本装置のそばで携帯電話を使わないでください。

Q .4 ケーブル（の端子）が本体やベルトのコネクタから抜けません。

A ケーブルの端子を本体やベルトのコネクタに差し込んだとき、留め具で端子がコネクタに固定されています。ケーブル（の端子）を抜くには、端子の側面にある突起を指やつめで押して、留め具を解除しながら、ケーブル端子をコネクタから引き抜いてください。

※ ケーブルを無理に引き抜くと破損します。ケーブルの抜きかたは、「ケーブル端子の抜きかた」を参照してください（P.24）。

Q .5 S、M、L それぞれのベルトが適応する腹囲を教えてください。

- A**
- S ベルトは腹囲 55.0 ～ 75.0 cm の方
 - M ベルトは腹囲 70.0 ～ 105.0 cm の方
 - L ベルトは腹囲 100.0 ～ 140.0 cm の方

に適応しています。普段は M ベルトを使用して、腹囲の特に細い方には S ベルト、太い方には L ベルトを使用するようにすれば便利です。

Q&A

装置の取り扱いについて (つづき)

Q .6 腹囲の測定値が正しくありません。

A ベルトが正しく装着されているか確認してください。へそ高さと水平に巻かれているか、また、ベルトにたるみ、ゆるみがないことを確認してください。

Q .7 側腹部のパッドは、一回使用したら使い捨てですか？

A 使い捨てとなります。湿潤、創傷、感染症がある皮膚に使用した場合はすぐに破棄してください。感染の原因になります。

また、違う場合でも 1 回使用したパッドは、粘着力の低下などにより正確な内臓脂肪測定ができないことがあります。再使用はお控えください。

Q .8 側腹部のパッドに心電図用の電極を使ってもいいですか？

A 心電図用などの電極では正しい内臓脂肪測定を行えません。本装置専用のパッドのみご使用ください。

Q .9 ベルトが汚れたときの清掃方法は？

A 「お手入れのしかた」を参照してください (P.44)。

測定方法について

Q .1 測定時にどのような呼吸をしてもらえばいいですか？

A

腹囲と内臓脂肪のいずれも、自然呼吸の状態（自然に息を吐いて、息を止めた状態）で測定します。声を掛けて誘導し、2、3回呼吸させて息を整えたあと、息を止めてもらうようにします。つい腹部を引っ込める人が多いですが、不自然な力が入ると正確な測定ができないことがあります。

Q .2 測定時にどのような姿勢をしてもらえばいいですか？

A

被検者には腹部の力を抜いて「気をつけ」の姿勢でまっすぐ立ってもらいます。手は力を抜いて下に伸ばし、どこにも触らないようにしてください。

Q .3 一日のうち、いつ測定するのがいいですか？

A

測定時間に関して特に、午前、午後などの指定はありません。ただし、測定を避けていただきたい場合があります。詳しくは P.13 をお読みください。定期的に測定して、内臓脂肪の変化を追跡する場合は、毎回の測定をほぼ同じ時間帯に行うと安定した評価ができます。

Q .4 食事の影響はありますか？

A

飲食直後は腹部が膨れて、腹囲が大きくなっていますので、腹囲や内臓脂肪を正しく測定できません。飲食後は3時間以上、時間を空けてください。

Q .5 電極が肌に密着しません。電極の一部は肌から浮いていてもいいですか？

A

内臓脂肪の測定の際には、電極の全面が肌に密着するようにしてください。金属製の背中電極やへそ電極の一部が肌から浮いている場合は、手で電極ユニットを肌に軽く押しつけて、電極全面を肌に密着させながら測定してください。背中電極の場合はそれでも肌から浮いてしまうことがあります。そのときは背中電極ユニットの位置を5mm程度、背骨中心から遠ざけてください。側腹部電極については、パッドの粘着力を利用して肌にしっかり接着してください。粘着力が弱くなってしまった場合は新しいパッドに交換してください。なお、パッドについては、内臓脂肪の測定中に手で肌に押しつけることはしないでください。正しい測定ができないことがあります。

Q&A

測定方法について（つづき）



.6

へそと背中の電極（金属部分）をウェットティッシュでふくのはなぜですか？



本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。皮膚が乾燥すると電流が流れにくくなりますので、電極（金属部分）をウェットティッシュでふくことによって加湿し、電流を流れやすくします。肌が乾燥する冬場は特に電極をウェットティッシュでよく加湿してください。ただし、アルコール系のウェットティッシュはかえって乾燥を促進してしまいますので水系のウェットティッシュを使ってください。



.7

冬場の測定で注意することはありますか？



本装置では測定時に微弱な電流を腹部に流します。冬場になると肌が乾燥して、電極と肌の間に電気が流れにくくなり、うまく測定できないことがあります。冬場は、金属製の二つの電極（へそ電極と背中電極）をよく加湿してから測定してください。被検者の肌（電極のあたるへそ、背中の周辺）をウェットティッシュでふいておくのも有効です。

医療機器承認番号	22500BZX00522000
類別	機械器具 21 内臓機能検査用器具
一般的名称	体成分分析装置
販売名	内臓脂肪計 EW-FA90
医療機器の分類	管理医療機器
特定保守管理医療装置	非該当
電源	AC アダプター： AC100 V 50 - 60 Hz 23 VA 本体： DC6 V 1.0 W
電源保護形式	クラスⅡ
装着部の分類	BF 形装着部
使用環境	温度：10 ～ 40 °C、湿度：30 ～ 80 %
保存環境	温度：－ 20 ～ 50 °C、湿度：10 ～ 95 % （結露なきこと） （パッドのみ 温度：－ 20 ～ 35 °C、湿度：10 ～ 80 %）
外形寸法	本体： 約 幅 260 ×奥行 152 ×高さ 65 mm S ベルト： 約 幅 542 ×奥行 60 ×高さ 45 mm M ベルト： 約 幅 692 ×奥行 60 ×高さ 45 mm L ベルト： 約 幅 992 ×奥行 60 ×高さ 45 mm 収納ケース： 約 幅 500 ×奥行 155 ×高さ 360 mm（突起部を除く）
質量	本体：約 0.7 kg ベルト S：約 0.29 kg ベルト M：約 0.31 kg ベルト L：約 0.35 kg 収納ケース：約 6.1 kg（本体、付属品等を全て収納した総質量）

■ 記号の説明

■ 腹部 DIRECT-BIA 法とは

国立大学法人 大阪大学と花王株式会社が開発した腹部生体インピーダンス法（肥満研究 2003,9 : 136-142, DIABETES CARE 2005,28 : 451-453）を端的に表現した名称であり、内臓脂肪に起因する腹腔内抵抗値を直接測る独自のインピーダンステクノロジーです。

へそ部と背部の電極間に交流微電流を流し（図 1）、側腹部で発生した電圧 V から、へそ高位での腹腔内抵抗値（図 2 の囲み部分）を測定します。

腹腔内抵抗値は囲み部分（図 2）の主要体積を占める内臓脂肪の抵抗からほぼ構成され、腹部全断面積に対する内臓脂肪面積の比率を反映します。この腹腔内抵抗値に、腹囲から算出した腹部全断面積を掛け合わせて内臓脂肪面積を算出しています。

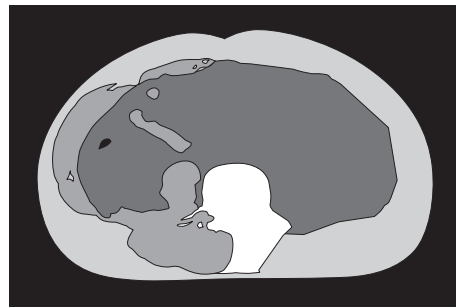
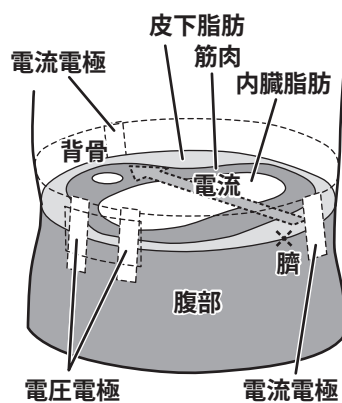


図 1

臨床試験成績

巻尺で測定した腹囲との相関性

本装置で測定した腹囲と巻尺で測定した腹囲における相関を評価しました（図 1）。

その結果、相関係数 0.99 と高い相関性があることが確認されました。

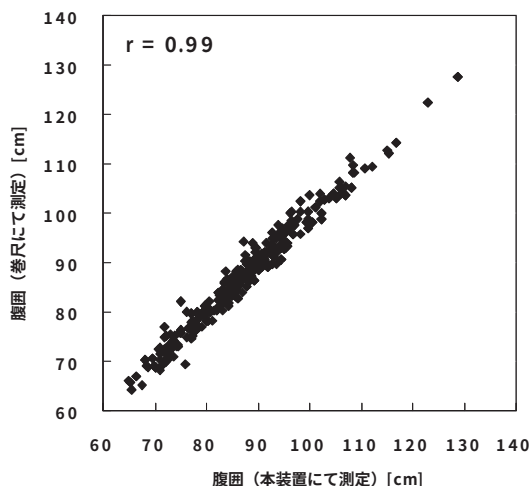


図 1 本装置と巻尺法との相関：腹囲

臨床試験成績

X 線 CT 画像解析との相関性

本装置で求めた内臓脂肪面積の推定値と X 線 CT 画像解析による内臓脂肪面積との相関を評価しました（図 2）。

その結果、測定値は必ずしも一致するものではなく、測定値間にずれが生じるものの相関係数 0.81 と高い相関性があることが確認されました。

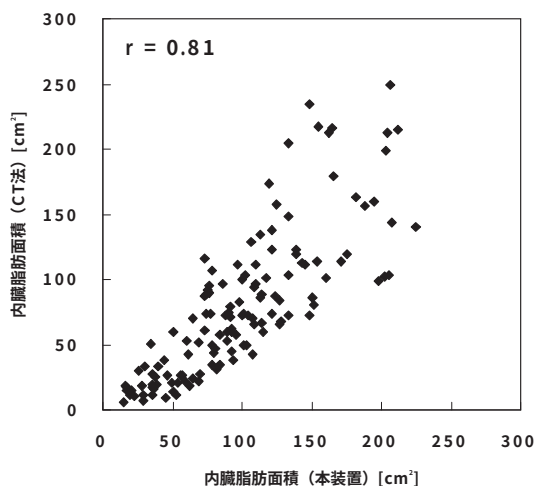
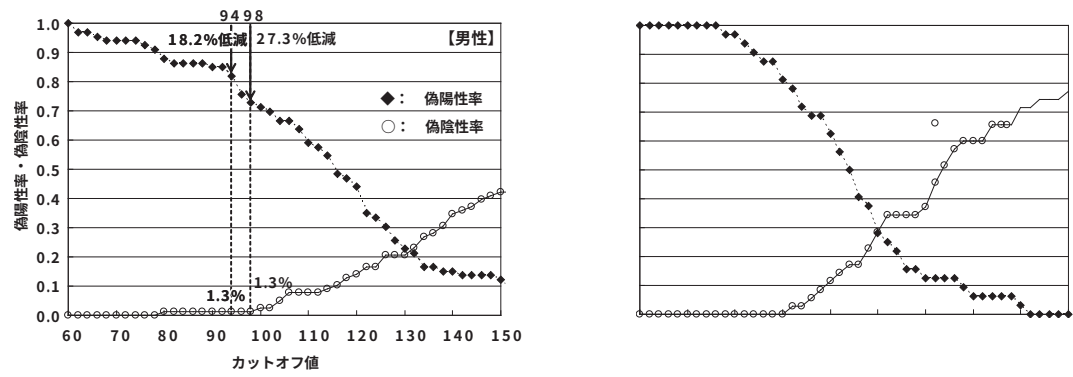


図 2 本装置と CT 法との相関：内臓脂肪面積

腹囲による一次スクリーニング陽性群（腹囲 85 cm 以上の男性および 90 cm 以上の女性）を対象に、本装置で二次スクリーニングを実施した際のスクリーニング精度を確認するため、各種の「カットオフ値」に対する偽陽性症例および偽陰性症例の発生率を男女別に評価しました（図 3）。



廃棄

本体および付属品を廃棄またはリサイクルする場合には、環境を汚染する可能性がありますので、地方自治体の定めた方法に従い医療廃棄物として処理してください。

故障と思う前に

まず、次の確認をしてください。それでも直らないときは、お客様ご相談センターにお問い合わせください。  「保証とアフターサービス」(P.63)

現象	確認内容
電源が入らない	電源コードが接続されているか確認してください。
ボタンを押しても反応しない	ゆっくり確実に押してください。
ボタンの点灯がちらつく	本装置の仕様であり、故障ではありません。
液晶画面にエラー表示が出る	「エラー対処」 エラーメッセージを確認してください。  「エラー対処」(P.45 ~ 47)

使用前後のチェックリスト

本装置の使用前後には、以下のチェックリストに従って装置の点検をしてください。

署 名 ()

■ 装置の電源を入れる前に、以下の点検を実施してください。 検査日 (年 月 日)

No.	点検項目	✓
1	本装置を指定の環境条件下に設置・保管している。	
2	周辺温度・相対湿度・気圧が、装置の要求にあっている。	
3	結露がない。	
4	装置に変形、損傷、汚れがない。	
5	電源プラグの損傷や、コネクタの緩みがない。	
6	ケーブル、導子コードに、突起、ひび割れ、亀裂など、外観上の異常や汚れがない。	

■ 装置の電源を切った後に、以下の点検を実施してください。

No.	点検項目	✓
1	装置に変形、破損、汚れがない。	
2	電源プラグなどの損傷、コネクタの緩みがない。	
3	ケーブル、導子コードに、突起、ひび割れ、亀裂など、外観上の異常や汚れがない。	



お知らせ 装置の汚れを清掃するときは「お手入れのしかた」を参照してください (P.44)。

保証とアフターサービス よくお読みください

使いかた・日常点検・保守点検・修理などは
■まず、お買い求め先へご相談ください。

▼お買い上げの際に記入されると便利です

販売店名	
電 話	() -
お買い上げ日	年 月 日

修理を依頼されるときは

「故障と思う前に」(P.61)でご確認のあと、状態が改善されないときは、まず電源プラグを抜いて、お買い上げ日と右の内容をご連絡ください。

●製品名	内臓脂肪計
●品 番	EW-FA90
●故障の状況	できるだけ具体的に

- 保証期間中は、保証書の規定に従って修理いたします。お買い上げの販売店へご連絡ください。
保証期間：お買い上げ日から本体 1 年間（ただし、パッドを除く）

- 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

1. 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障および損傷
2. お買い上げ後の取り付け場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
3. 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
4. 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷
5. 本書のご添付がない場合
6. 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売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
7. 持込修理の対象商品を直接修理窓口へ送付した場合の送料等はお客様の負担となります。
また、出張修理等を行った場合には、出張料はお客様の負担となります
8. 当社、または当社指定代理店以外から配送された他社製品に起因する故障、または損傷
9. 本書に記載された使用方法・保管方法からの逸脱による故障、または損傷
10. 本書に記載の電源、設置環境条件など、本装置の使用条件を逸脱した外部要因による故障、または損傷
11. マルウェア感染（コンピュータウイルスやワームなど、感染するとコンピュータに被害を与える悪意あるソフトウェア）を原因とする故障、または損傷

- 保証期間終了後は、診断をして修理できる場合はご要望により修理させていただきます。

※修理料金は次の内容で構成されています。

技術料 診断・修理・調整・点検などの費用

部品代 部品および補助材料代

※補修用性能部品の保有期間 7 年

当社は、本製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）を、製造中止後 7 年間保有しています。

■お問い合わせは、下記へ

ご使用の回線（IP 電話やひかり電話など）によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。

パナソニック株式会社	メタボリック・ソリューション・ヘルプデスク	平日 9:00~18:00 (年末年始・盆休みを除く)
電 話	フリー ダイヤル	 0120-770-634

【ご相談センターにおけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただきます。ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくための発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきましたセンターにご連絡ください。

製造販売元： パナソニック株式会社
東京都港区東新橋 1-5-1 パナソニック東京汐留ビル

製造元： パナソニック株式会社 彦根工場
滋賀県彦根市岡町 33 番地

製造： 日本

©