

超音波輝度 Body composition

BFI Measure



仕様

| | |
|-------|---|
| 型番 | SM506 (SuperSonic Measure/ スーパーソニックメジャー 506) |
| 製品名 | BFI Measure (BFIメジャー) 超音波輝度 Body composition |
| 構成 | 本体・プローブ・プローブスタンド、電源コード・USBケーブル 付属品: Body Fat Index software (BFI506)・BFIソニックウオーター・取扱説明書・保証書・チェックシート(測定結果印刷用) |
| 結果用紙 | 専用 測定結果用紙(チェックシート) A4 サイズ |
| 測定方式 | 超音波 Bモード ハルス超音波方式 |
| プローブ | 3.5MHz 64素子 リニア型 |
| 測定幅 | 約75mm |
| 測定深度 | 約80mm |
| サイズ | 本体 272.4mm(W) × 67.2mm(D) × 216.2(H) mm |
| 重量 | 本体 3.5Kg(プローブ含む) |
| 電源 | AC100V 50 / 60MHz |
| 消費電力 | VA |
| 管理ソフト | BFI / BFI プロ |

動作環境

| | |
|---------|----------------------------|
| コンピューター | PC-AT 互換機 (Macintoshは非対応) |
| 対応OS | Microsoft Windows 7 (日本語版) |
| 必要メモリー | 1GB以上 |
| 画面解像度 | 1024×600ドット表示 (推奨サイズ) |

様々な学会で発表されています

| | |
|--------------------------|--|
| 1992年 体力学会 北川薫教授・中京大学 | 「超音波皮下脂肪厚計およびキャリパーによる関係」 |
| 1993年 体力学会 湯浅彰元教授・中京大学 | 「体幹における皮下脂肪の分布と総量」 |
| 1993年 体力学会 北川薫教授・中京大学 | 「Health Related Physical Fitness Testとしての体脂肪量の測定法」 |
| 1997年 プラクティス 日本大学小児科 | 「インシュリン依存型患者の有用性の検討」 |
| 1997年 第12回健康科学 広島工業佐藤教授 | 「高齢者の自立した日常生活動作に必要な体幹部の筋の形態・能水準に関する研究」 |
| 1997年 体力学会 佐藤教授 | 「超音波体幹部断面撮影システムの開発」 |
| 1999年 柔道整復井沢、谷澤俊朗 | 「皮下脂肪厚計を用いたスクリーニング」 |
| 2005年 日本肥満学会 青木晃先生 | 「自動計測式超音波脂肪厚計SM306による皮下脂肪厚測定とBFI (Body Fat Index)」 |
| 2008年 日本体力学会 福山市立大学 宮本賢作 | 「超音波脂肪厚計を用いた下肢筋圧測定値の妥当性と筋力・筋量との関連について」 |
| 2012年 日本体力学会 福山市立大学 宮本賢作 | 「山筋ゴーパーが若者の筋厚・筋量に及ぼす影響について」 |

監修: 中京大学 北川薫学長・中京大学 湯浅彰元教授

体組成の分析をチェックシートにプリントします。
運動指導・パーソナル指導・減量プログラム
などの指導に最適です。

①**体型分析** 体組成の分析を表示し、体型バランスの状態を評価・アドバイスをします。今回と前回を表示します。カラダがどのように変化をしたか一目瞭然でチェックできます。

②**部位別皮下脂肪厚分析** 超音波で測定をした皮下脂肪の実測値を表示し、部位別バランス (BFI=部分BMI) の状態を評価します。同じBMIの方との比較が確認でき、ダイエットすべき部位が明確に表示されます。運動やダイエットの効果測定に活用できます。

③**5部位皮下脂肪画像表示** 超音波画像をプリントできます。皮下脂肪、筋肉を判定できます。画像による前回、今回の比較ができ、実測として判定できます。

④**Cell Fat** セルファットレベルの評価ができます。運動、施術ケアなどプログラムに活用できます。

⑤**部位別筋厚分析** 超音波で測定をした筋肉の実測値を表示します。平均と比較できます。また、今回と前回の表示により経年変化を確認でき、効果測定に活用できます。

⑥**アドバイス** 健康的にウエイトコントロールするためにはどのくらい運動すると100Kcal 燃焼できるか。ウエイトコントロールのための10か条などアドバイスを記載しています。

⑦**内臓脂肪レベル表示** 肥満度の高い方に、内臓脂肪レベルを軽度、中度、高度に分けて表示します。



BFI Measureが取得している承認



※色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。 ※業務用商品はリース、クレジットも承りますので、お気軽にお問い合わせください。 ※仕様及び外観は製品改良のためお断りなく変更することがありますのでご了承ください。 ※BFI Measureは、非医療機器であり医療行為や医療診断などに類似する行為、目的に使用することはできません。

BFI Measure

Body Fat Index®

超音波輝度 Body composition



FAT
Muscle
Balance
Cellulite
Calorie calculation
Diet Simulation



BFIは2つのソフトを選択！！

部分肥満指数、体脂肪、セルライト、筋量を表示！！



BFIで更に細やかなパーソナルプランを！！



■より正確に計測できる
スキャンングスイッチ

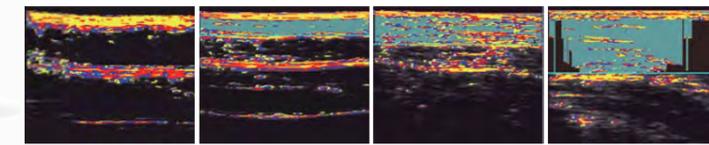


瞬時に画像を取込めるスイッチをプローブに搭載した BFI メジャー。超音波本体、プローブも小型最小化を実現し、画像スキャンニング、計測、分析を誰でも簡単にデジカメのような超音波デバイスを実現しました。身体のバランスを表示する BFI 指数の他、見たい部分や施術の効果判定を簡単に画像撮り込みが出来、輝度解析（カラー）により皮下脂肪の質も見ることができます。医療、スポーツ、美容、あらゆる分野に御使用可能です。



BFIで脂肪の質・セルライトを！！

Level 1 筋肉型 Level 2 浮腫型 Level 3 繊維型 Level 4 脂肪型



BFI-Pro > ONE画面タイプ <12部位測定プロフェッショナル Sports / Medical>

ONE画面構成でトップ画面で全て操作可能、BFI 測定の5部位の他7部位を選定でき測定項目も作成可能です。トレーニング・施術の前後の比較に最適です。

「BFI 体型バランス」

体脂肪率、BMI 測定が一目で分かりやすくプロットされます



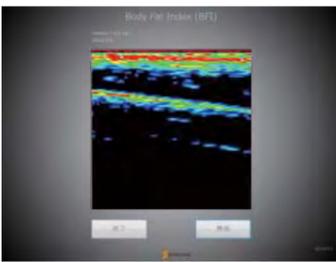
「BFI 部分バランス」

BFIの部分のバランスが表示され、トレーニングや施術のオペレーションに便利です。



「画面ズーム機能」

超音波画像の拡大縮小が可能で、画像で分かりやすいです。



トップ画面で基礎データ入力が可能。



ONE画面構成で
オペレーションが早い!!

| | | | | |
|------|--|--|--|--|
| 上腕背部 | | | | |
| 腹部 | | | | |
| 腰部 | | | | |
| 大腿前部 | | | | |
| 大腿後部 | | | | |
| 肩 | | | | |
| 前腕部 | | | | |
| 側腹部 | | | | |
| 顔面部 | | | | |
| 背中 | | | | |

設定5部位以外任意7部位設定可能。
測定項目の設定が可能。

「経年変化」

BFI 測定部位5部位とその他7部位の変化を数値、画像（白黒&カラー）で保存できます。



「カロリープラン」

運動食事からの削減カロリープラン先源体重から期間や一日の削減カロリーを計算します。



「シミュレーション」

お客様の理想体重を入力すると痩せたイメージが瞬時に映し出されます



BFI > RPタイプ <5部位測定スタンダード / Beauty & Health>

BFI (Body Fat Index) ソフトはロールプレーイングで測定～カウンセリング～クロージングまで一貫した流れで売上げをアップします。



計測項目

①BFI分析バランス測定 ②体脂肪率測定 ③部位別測定 セルファットチェック ④ダイエットカロリープランの4つの測定項目から計測することができます。セルファットレベルを表示します。

超音波画像

PC上に超音波の画像を映し出し、皮下脂肪・筋肉・セルファット・骨を写し出します。自動的に脂肪の厚み、筋肉の厚み、セルファットレベルを計測することができます。

測定部位

上腕背部・腹部・腰部・大腿前部・大腿後部5部位の皮下脂肪や筋肉・セルファットを測定します。

体型バランス評価

結果に基づき、お客様のタイプを評価し、タイプ別に分析コメントまたアドバイスコメントを表示します。

部位別バランス

計測した5部位について部位別バランス(BFI=部分BMI)を評価します。どこ部分に皮下脂肪がついているか、部分脂肪の評価を行い、部分BMIを表示します

経過観察

測定後毎に測定数値・部位別画像が保存されますので、経過観察の一覧を簡単に確認することができます。数値だけでなく、実測の超音波画像を部位別に比較することができます。

ダイエットカロリープラン

カロリー削減プランの計算を簡単に行うことができます。理想の体重をいれるだけで、合計の削減カロリーを計算し、日割りにより1日の削減カロリーを表示します。

体型バランス

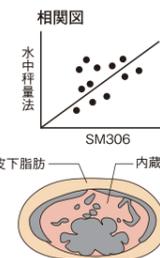
体脂肪率(縦軸)・BMI(横軸)により、体型バランスを6ブロックにわけて分析します。左下は、痩せブロック、右上はメタボリックブロック、その他隠れ肥満や筋肉スポーツマンなど評価します。

精度の高い超音波法で計測する

BFI Measureの技術

水中坪量法との相関

- 3点法では、水中坪量法との相関が0.89(男性)と約90%の高い精度があります。測定部位:ヘソ周囲・上腕背部・大腿後部のみ
- 1点法でも、水中坪量法との相関が0.83(男性)の精度があります。測定部位:上腕背部のみ
- STAT=皮下脂肪量・VFAT=内臓脂肪量 RATE=内臓脂肪比



BMIもひとつの指標ですが、完全ではありません…。

もっとしっかりした現実を把握したいと言う方に「BFI (Body Fat Index)」を計測してもらうことをおすすめします。これは私が、開発した指数で「部分皮下脂肪/mm」「体脂肪/%」「BMI」すべてに相関をもった新体系指数です。BFI メジャー (株式会社製) という超音波測定器で体の各部位の皮下脂肪の厚さから体脂肪率を計測して更に部分的な肥満度が一目でわかり、部分的なトレーニングや効果的な減量プログラムに非常に有効な指数と言えます。



順天堂大学大学院
医学研究科加齢制御医学講座准教授
青木 晃 あおき あきら 先生



皮下脂肪・筋肉・セルファット・骨が目に見える、自動で計れる・質がわかるBFI Measure。精度の高い体組成分析で説得力のあるカウンセリング指導に。

(株)誠鋼社は1990年より超音波を研究し、皮下8cmの組成分析を実施してきました。最新のテクノロジーと豊富なソフトで新たな体組成分析にヴァージョンアップしました。小型プローブを測定部位にあてるだけで皮下脂肪、筋の厚さを自動計測し、セルファットの質も分析もします。小型軽量サイズで持ち運びも簡単、運動指導やダイエット指導の他、リハビリや肥満管理から減量プログラムまで、スポーツ、美容、医療あらゆる分野で活用できます。

Technology

高性能ハンドスイッチ付小型プローブ

プローブセンサーは、Bモード3.5MHzを使用し、従来のタイプに比べ素子・振動子の飛躍的向上により高技術画像交換レベルを可能としました。小型化を実現し、他にはないハンドスイッチのボタンをプローブにつけ、より簡便に使用できるよう操作性をアップし



Market

様々なマーケットで活用されています。

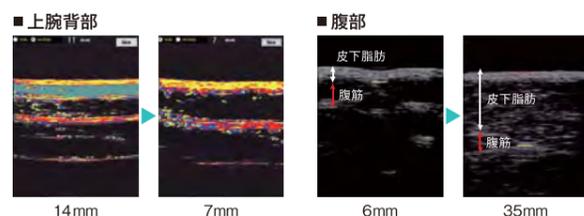


- Exercise plan & Fitness
- Diet Plan & Slimming Center・Esthetic
- Weight Loss Plan & Clinic
- Muscle Plan & Sports・Athlete
- Cellulite Plan & physical therapist

Auto analyze

脂肪・筋肉・セルファットを自動測定。

皮下脂肪・筋肉・セルファットをカラーチャートで自動計測します。運動や減量の効果判定が一目瞭然。体脂肪率だけでなく、部位別皮下脂肪厚の変化がビジュアルにて確認できます。



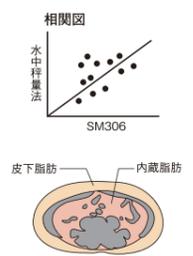
Evidence

精度の高い超音波法で計測する

1.水中坪量法との相関

- 3点法では、水中坪量法との相関が0.89(男性)と約90%の高い精度があります。測定部位:ヘソ周囲・上腕背部・大腿後部のみ
- 1点法でも、水中坪量法との相関が0.83(男性)の精度があります。測定部位:上腕背部のみ
- STAT=皮下脂肪量・VFAT=内臓脂肪量 RATE=内臓脂肪比

BFI Measureの技術



2.様々な学会で発表されています。

1992年 体力学会 北川薫教授・中京大学 「超音波皮下脂肪厚計およびキリバーによる関係」
 1993年 体力学会 湯浅元教授・中京大学 「体幹における皮下脂肪の分布と総量」
 1993年 体力学会 北川薫教授・中京大学 「Health Related Physical Fitness Testとしての体脂肪量の測定法」
 1997年 フラタイス 日本大学小児科 「インシュリン依存型患者の有用性の検討」
 1997年 第12回健康科学 広島工業大学教授 「高齢者の自立した日常生活動作に必要な体幹の筋の形態・能水準に関する研究」
 1997年 体力学会 佐藤教授 「超音波体積横断面積システムの開発」
 1999年 高瀬整復井沢・谷澤俊嗣 「皮膚厚計を用いたスクリーニング」
 2005年 日本肥満学会 青木晃先生 「自動計測超音波皮下脂肪厚計SM306による皮下脂肪測定とBFI(Body Fat Index)」



BFI指数でさらにきめ細かなパーソナルプランを。

BFI Measureには、Body Fat Index(BFI)が搭載されています。

- ①BFI分析バランス測定 ②体脂肪率測定 ③部位別測定・セルファットチェック
- ④ダイエットカロリープランの4つの測定項目から分析が可能となりました。顧客管理ができ、5部位を計測することで、体型の6ブロック分析、タイプ別判定、BFI評価(部分BMI)、カロリー削減プランなど詳細な分析でカウンセリングができます。

BFI指数とは?

Body Fat Index(BFI)[®]
 Body Fat Index(BFI)とは、部分皮下脂肪指数=部分BMIを表します。BMIとは、体重(kg)÷身長(m)²で表されますが、身長と体重のみで計算され、部分脂肪のつき方や体型バランスが評価されません。同じ身長、体重でBMIが同じ評価でも、人それぞれ部分脂肪のつき方や体型バランスは違います。BFI Measureでは、身長・体重に脂肪のつき方を加味し、Body Fat Index(BFI)、つまり、部分BMI・部位別バランスを確認することができ、具体的に自分のどこが一番脂肪がついているかを一目瞭然と判定できます。

2006年日本肥満学会発表 青木晃先生

計測項目

①BFI分析バランス測定 ②体脂肪率測定 ③部位別測定 セルファットチェック ④ダイエットカロリープランの4つの測定項目から計測をすることができます。セルファットレベルを表示します。

超音波画像

PC上に超音波の画像を映し出し、皮下脂肪・筋肉・セルファット・骨を写し出します。自動的に脂肪の厚み、筋肉の厚み、セルファットレベルを計測することができます。

測定部位

上腕背部・腹部・腰部・大腿前部・大腿後部5部位の皮下脂肪や筋肉・セルファットを測定します。

体型バランス評価

結果に基づき、お客様のタイプを評価し、タイプ別に分析コメント またアドバイスコメントを表示します。

部位別バランス

計測した5部位について部位別バランス(BFI=部分BMI)を評価します。どこかの部分に皮下脂肪がついているか、部分脂肪の評価を行い、部分BMIを表示します

経過観察

測定後毎に測定数値・部位別画像が保存されますので、経過観察の一覧を簡単に確認することができます。数値だけでなく、実測の超音波画像を部位別に比較することができます。

ダイエットカロリープラン

カロリー削減プランの計算を簡単に行うことができます。理想の体重をいれるだけで、合計の削減カロリーを計算し、日割により1日の削減カロリーを表示します。

シミュレーション

あなたのやせた姿をシミュレーション。未来の自分を確認できます。

体組成の分析をチェックシートにプリントします。運動指導・パーソナル指導・減量プログラムなどの指導に最適です。

- ①体型分析 体組成の分析を表示し、体型バランスの状態を評価・アドバイスをします。今回と前回を表示します。カラダがどのように変化をしたか一目瞭然とチェックできます。
- ②Cell Fat セルファットレベルの評価ができます。運動、施術ケアなどプログラムに活用できます。
- ③部位別筋厚分析 超音波で測定した筋肉の実測値を表示します。平均と比較できます。また、今回と前回の表示により経年変化を確認でき、効果測定に活用できます。
- ④アドバイス 健康的にウエイトコントロールするためにはどのくらい運動すると100Kcal 燃焼できるか。ウエイトコントロールのための10か条などアドバイスを記載。

