

# InBody s10

結果用紙の見方

## 測定前の注意事項



### 警告

- ・心臓ペースメーカーのような植え込み型医療機器、または生体情報モニタのような生命維持に必要な医療機器を装着されている人を測定しないでください。測定中に微弱な電流が体内に流れるため、装置の故障、生命の危機に繋がる恐れがあります。
- ・生体電気インピーダンス分析(BIA)法は微細な電流を利用するので人体に害はありません。しかし、妊婦の方を測定する場合、担当医師または、専門家と相談して測定を行ってください。
- ・幼児や一人で立って測定できない方を測定する場合は、仰臥位姿勢で測定を行ってください。
- ・伝染性の疾病の方、若しくは手指や足首に怪我のある方は装置に接触せず、付着式電極ケーブルを使用してください。



### 注意

- ・10 分くらい同じ姿勢(仰臥位・座位・立位)を維持してから測定してください。姿勢を変えた直後に測定すると、体水分が移動するため、測定結果が不正確になる恐れがあります。
- ・空腹状態で測定してください。飲食物の摂取は体重や体成分に影響します。また、消化器官の動きが体幹インピーダンスの測定に誤差をもたらす恐れがあるので、食後は2 時間くらい空けてから測定してください。
- ・トイレを済ませてから測定してください。体内の残余物は体重や体成分に影響するため、測定結果が不正確になる恐れがあります。
- ・運動やお風呂・シャワーの前に測定してください。汗を掻いたり、血流が変化したりすると、体成分が一時的に変化する恐れがあります。
- ・測定時は大きい金属性の物(ベッドの柵や車いすの手すりなど)が体に触れないようにしてください。金属が体に接触している状態で測定すると、測定結果が不正確になる恐れがあります。
- ・常温(20-25℃)で安定した環境の中で測定してください。気温差が大きい環境の中で測定すると、体成分が一時的に変化する恐れがあります。
- ・出来るだけ午前中に測定してください。午後になると体水分が下半身に移動する傾向があるため、測定結果に影響する恐れがあります。
- ・手や足が乾燥していたり、角質が多かったりした場合、測定エラーが出る恐れがあります。電解ティッシュで電極に接する部位を十分に拭いてから測定してください。
- ・身長と体重を正確に入力してください。身長と体重は体成分の算出に影響するため、誤った数値を入力すると測定結果が不正確になる恐れがあります。
- ・測定を定期的に実施して身体の変化を把握したい場合は、測定条件を同一に守ってください。測定結果は常に同じ条件(同じ姿勢、空腹状態、運動前など)で測定して比較する必要があります。



InBody S10 に問題が生じたり、臨床に関する質問が生じたりした場合、下記の連絡先までお問い合わせください。

### 株式会社インボディ・ジャパン

〒136-0071 東京都江東区亀戸 1-28-6 タニビル

Tel: 03-5875-5780 Fax: 03-5875-5781

Website: [www.inbody.co.jp](http://www.inbody.co.jp) E-mail: [inbody@inbody.co.jp](mailto:inbody@inbody.co.jp)

本書の校正には注意を払っておりますが、誤字・脱字がある可能性があり、予告なしに変更することがあります。(株)インボディ・ジャパンは本書に述べられた必要条件を満たさないことによってもたらされた損害については一切の責任を負いかねます。

InBody に関する更なる機能と活用方法などの詳細な情報は、(株)インボディ・ジャパンのホームページ(<https://www.inbody.co.jp>)にて閲覧できます。なお、製品の仕様は性能改善のために予告なしに変更されることがあります。

## 測定姿勢

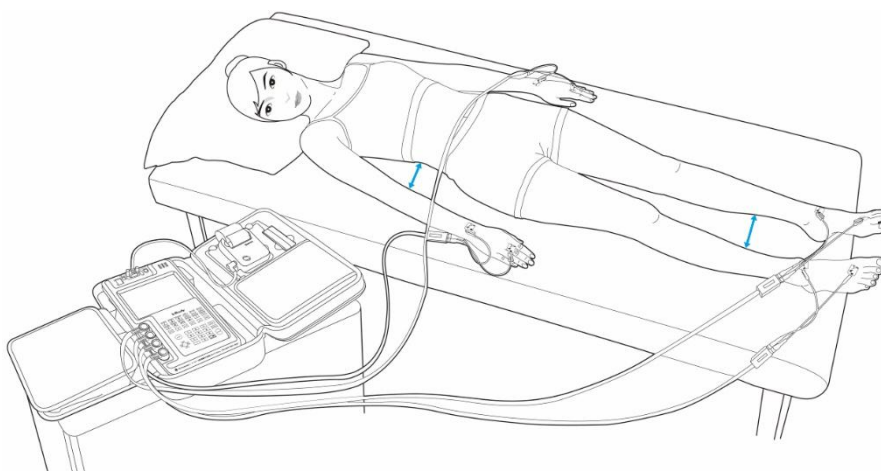
正確に測定していただくためには、測定時に正しい姿勢を維持する必要があります。

- \* 測定を進めるには、身体との電氣的接触が重要です。
- \* 手や足が乾燥している方は、予め電解ティッシュで電極に接する部位を十分に拭いてから測定してください。
- \* 測定中は動いたり、笑ったり、喋ったりしないでください。

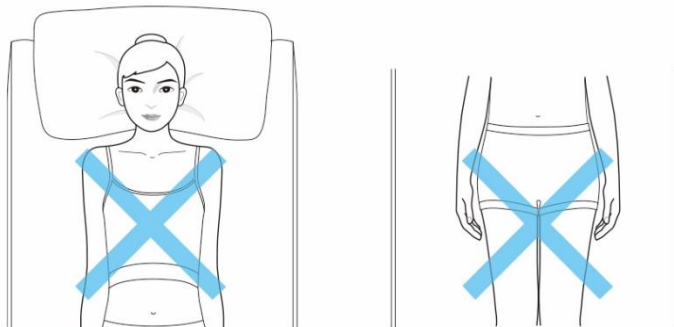
### 1. 横になった姿勢 (Lying Posture)

#### 測定姿勢

- ・ 腕と体が接しないようにします。
- ・ 太もと太ももが触れ合わないよう、足を肩幅程度に広げます。



<正確な姿勢>



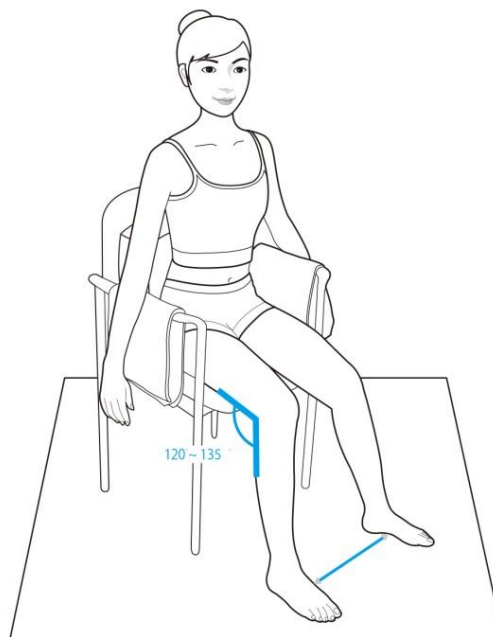
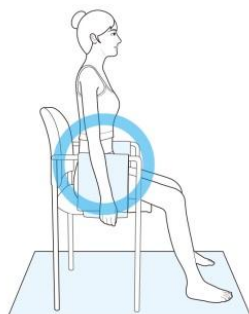
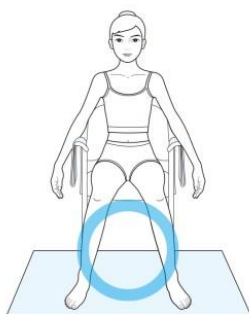
注意

- ・ 10 分くらい横になった姿勢を維持した後、測定を行ってください。
- ・ 手足が乾燥している方には、電解ティッシュを使用してください。

## 2. 座った姿勢 (Seated Posture)

### 測定姿勢

- 背もたれに接しないように、腰を伸ばして椅子に座ります。
- 背中のお尻の後ろにクッションを入れることをお勧めします。
- 腕をまっすぐに伸ばします。
- 太ももと太ももが接しないようにします。
- 足を垂直にせず、多少前の方に伸ばします。



<正確な姿勢>

### ! 注意

- 10 分くらい座った姿勢を維持した後、測定を行ってください。
- 椅子が金属である場合、体が金属と直接接しないように注意してください。毛布のような絶縁体で金属を覆うことをお勧めします。
- 付着式電極(Adhesive Type)使用時は、電極ケーブルの重さで付着電極が外れやすいので注意してください。



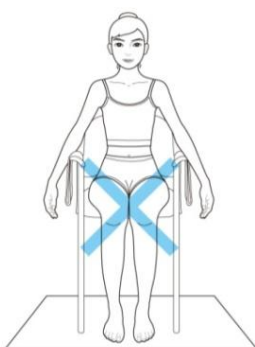
- 腕を椅子の肘掛けに乗せないでください。



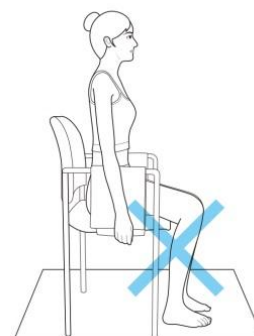
- 裸足のまま床面の上で測定しないでください。  
電気が流れないマット等を床に敷くことをお勧めします。



- 腰を曲げないでください。



- 太ももと太ももが接しないように注意してください。



- 足を曲げず、なるべく前の方に伸ばしてください。

### 3. 立った姿勢 (Standing Posture)

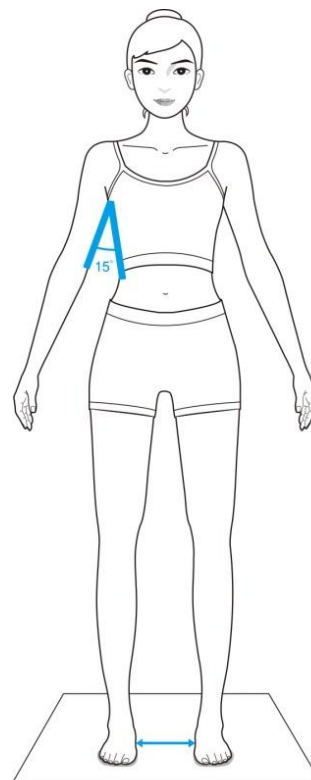
#### 測定姿勢

- ・ 足が床に接しないように、電気が流れないマットの上に立ちます。
- ・ 腕と体が接しないようにします。
- ・ 腕はまっすぐに伸ばします。
- ・ 太ももと太ももが接しないようにします。

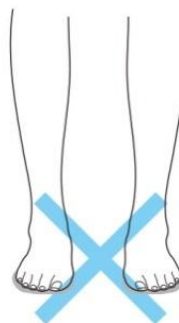
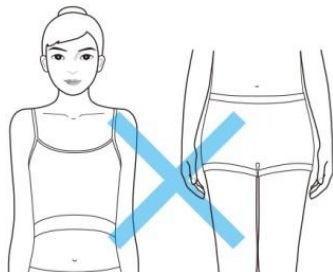


#### 注意

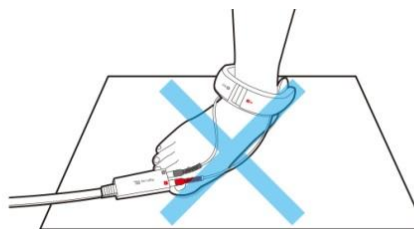
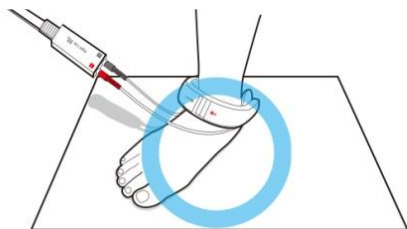
- ・ 10 分くらい立った姿勢を維持した後、測定を行ってください。
- ・ 裸足のまま床面に直接立たないで、電気が流れないマット等の上で測定することをお勧めします。
- ・ 電極ケーブルが床面を引きずらないように、ケーブルの長さを調節してください。
- ・ ホルダー式電極(Touch Type)使用時はくるぶしとかかとの間に位置するようにし、電極が体にしっかり接触するようにしてください。
- ・ 付着式電極(Adhesive Type)使用時は、電極ケーブルの重さで付着電極が外れやすいので、注意してください。
- ・ 腕と体が接しないように、また太ももと太ももが接しないようにしてください。



<正確な姿勢>



- ・ 電極を装着する際、電極ケーブルが床面に接しないようにしてください。ケーブルをカートや他の物に掛けることをお勧めします。



## 電極接続方法

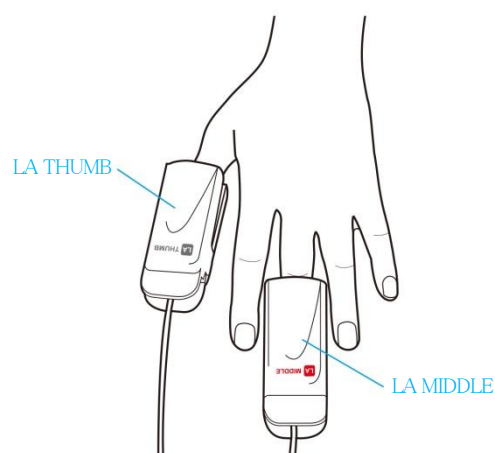
電極はホルダー式電極(Touch Type)と付着式電極(Adhesive Type)の二種類の電極が使用できます。RA、LA、RL、LL をよく確認してください。  
(RA:右腕、LA:左腕、RL:右脚、LL:左脚)

### ホルダー式電極 (Touch Type)

ホルダー式電極は両手・両脚に、下図のように取り付けます。

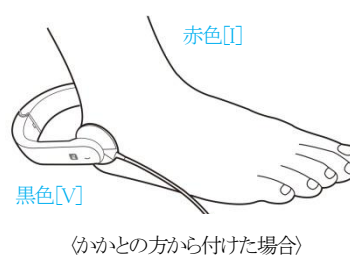
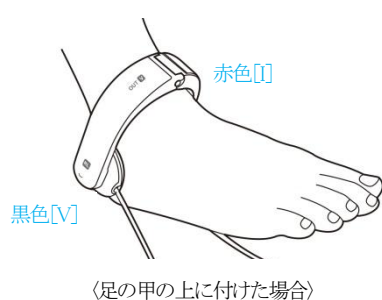
#### 手電極

- LA は左手に、RA は右手に付けます。金属のある通電面が指の腹側に接触するようにし、THUMB と表示されている電極は親指に、MIDDLE と表示されている電極は中指に付けます。



#### 足電極

- LL は左足に、RL は右足に付けます。足電極がくるぶしとかかとの間に位置するようにし、できるだけ広い面積で電極と接するようにします。
- [I]と表示されている部分が足の内側に、[V]と表示されている部分が足の外側に接するようにします。



#### 注意

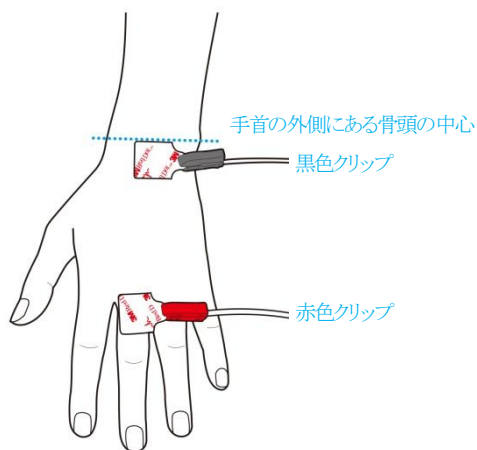
- 足電極を付けるとき、足の甲が厚く前側から付けにくい場合は、かかと側から付けてください。
- 手足が乾燥している方は、測定ができないか、または不正確に測定されることがあります。電極に接する部位を電解ティッシュで濡らししてから測定してください。

## 付着式電極 (Adhesive Type)

付着式電極は両手・両足に、下図のように貼り付けます。

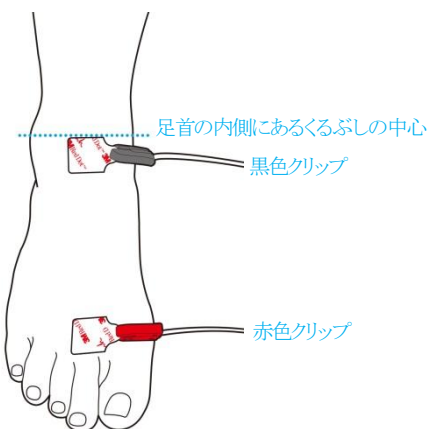
### 手電極

手首の外側にある骨頭の中心から平行線を引いたとき、図のように平行線に付着電極の上段が接するようにし、もう一つは中指の根元部分に付けます。



### 足電極

図のように足首の内側にあるくるぶしの中心から平行線を引いたとき、図のように平行線に付着電極の上段が接するようにし、もう一つは第二指の根元部分に付けます。



\* 付着電極は測定者の身体と直接触れますので、医療機器承認・認証を得た製品をお使いください。

品番: ブルーセンサー(BS-TAB-2300)

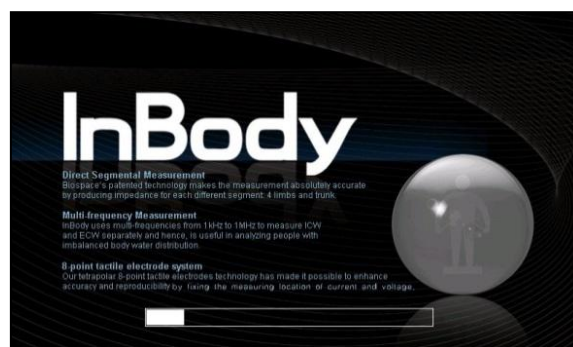
### もう一度確認してください。

- ・測定前に10分くらい、測定する姿勢を維持してください。
- ・それぞれの測定姿勢を正確に確認してから測定します。
- ・肌と肌が触れ合わないようにします。特に、腕と体、脚と脚が触れ合わないようにします。
- ・体に金属や電気が流れる物体が触れないようにします。但し、触れざるを得ない状況であれば、電気が流れない布や毛布等で体を覆うか敷いてください。
- ・測定中は、測定者の体に他の人が接触しないようにします。
- ・体重測定時には、なるべく体を軽くして測定し、正確に測定された体重を入力して測定します。

## 環境設定

1. InBody S10 の電源を入れたら起動を開始します。起動の間に自己点検、内部回路調節を実施します。

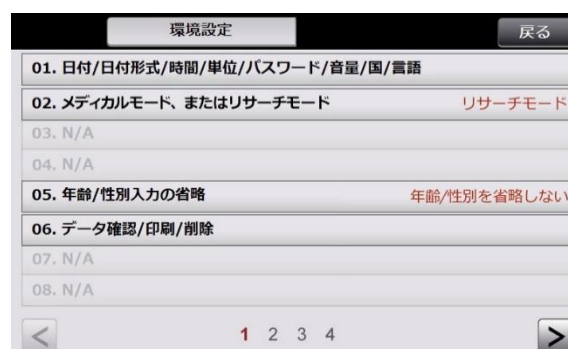
\* 起動している間は、本体を動かさないようにしてください。



2. ウォーミングアップ完了後の画面です。



3. 初期画面でキーパッドの「SET UP」ボタンを押してパスワード(初期設定:0000)を入力すると、環境設定の画面が表示されます。



環境設定



## 環境設定の詳細

環境設定 戻る

01. 日付/日付形式/時間/単位/パスワード/音量/国/言語
02. メディカルモード、またはリサーチモード
03. N/A
04. N/A
05. 年齢/性別入力の省略
06. データ確認/印刷/削除
07. N/A
08. N/A

1 2 3 4

01. 日付/日付形式/時間/単位/パスワード/音量/国/言語
02. メディカルモード、またはリサーチモード
03. N/A(使用しません)
04. N/A(使用しません)
05. 年齢/性別入力の省略
06. データ確認/印刷/削除
07. N/A(使用しません)
08. N/A(使用しません)

環境設定 戻る

09. プリンター接続
10. 結果用紙の種類
11. 自動印刷及び自動印刷枚数
12. 専用結果用紙、またはA4用紙
13. 結果用紙の項目/説明
14. ログ入力
15. 印刷位置の調節
16. N/A

1 2 3 4

09. プリンター接続
10. 結果用紙の種類 - 体成分結果・体水分結果
11. 自動印刷及び自動印刷枚数
12. 専用結果用紙、または A4 用紙
13. 結果用紙の項目/説明
14. ログ入力 - イメージ・テキスト
15. 印刷位置の調節
16. N/A(使用しません)

環境設定 戻る

17. Bluetooth接続
18. N/A
19. N/A
20. 標準範囲
21. N/A
22. N/A
23. タッチスクリーン調節
24. N/A

1 2 3 4

17. Bluetooth 接続 - LookinBody120
18. N/A(使用しません)
19. N/A(使用しません)
20. 標準範囲 - BMI・体脂肪率
21. N/A(使用しません)
22. N/A(使用しません)
23. タッチスクリーン調節
24. N/A(使用しません)

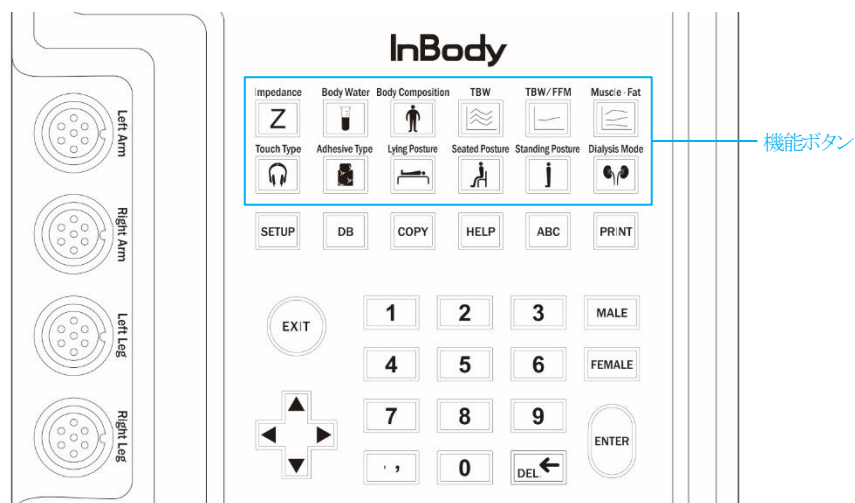
環境設定 戻る

25. 画面ロック
26. シリアルポート接続

1 2 3 4

25. 画面ロック
26. シリアルポート接続 - LookinBody120・身長計・血圧計・サーマルプリンター・SD400

## 測定方法



1. 機能ボタンで測定する電極の種類を選択してください。

\* Touch Type: ホルダー式電極、Adhesive Type: 付着式電極



2. 機能ボタンで測定する姿勢を選択してください。

\* Lying Posture: 横になった姿勢、Seated Posture: 座った姿勢、Standing Posture: 立った姿勢

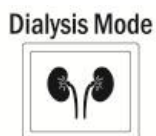


3. 透析モードを使用するかどうか機能ボタンで選択します。

\* Enable: 有効、Disable: 無効

\* 測定時点(透析前/中/後)の選択と、アクセスの部位、麻痺部位を設定することができます。

\* この機能は患者情報を記録するためのもので、設定によって測定値の算出には影響しません。



4. 体内の体水分の状態を整えるために、測定前に10分くらい該当する測定姿勢で安静にしてください。

5. 3-5 ページの測定姿勢を参照して、6-7 ページのように測定者の両手と両足に電極を取り付けます。

\* 正確な測定結果のためには、測定時に正しい姿勢を維持してください。

6. 個人情報を入力します。

- \* 身長、体重は測定結果に影響するため、正確に入力してください。
- \* I.D.(14 桁以内)、年齢(6～99 歳)、身長(110～220cm)、体重(10～250kg)、性別(男性＝Male、女性＝Female)
- \* ID を入力しないで測定した場合、測定結果はデータベースに保存されないので、ご注意ください。



7. 電極が体にしっかり触れているか確認して、「ENTER」ボタンを押します。電極が体に触れていない場合、この段階で電極をしっかり取り付けてください。測定姿勢をした後、再度「ENTER」ボタンを押すと測定が開始されます。

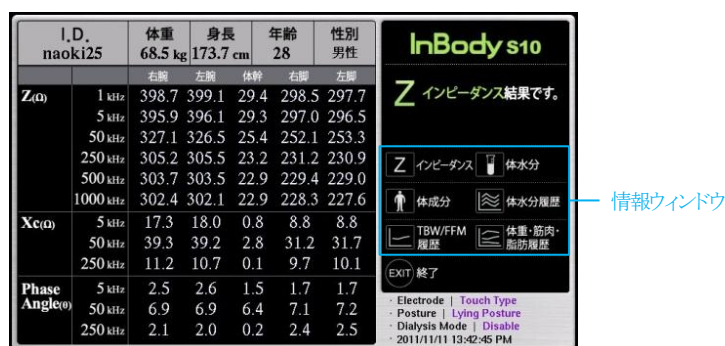
- \* 体に電極がしっかり触れていない状態で測定を開始すると、測定エラーが起こりやすくなります。
- \* 測定が開始したら、終了するまで姿勢を維持して動かないでください。

8. 測定中に個人情報を修正したい場合、「ENTER」ボタンを押してください。修正しようとする項目に「方向」ボタンを利用して移動してください。修正後「ENTER」ボタンを押すと、再度測定が始まります。

9. 測定が終了すると、終了メッセージが表示されます。I.D.を入力した測定結果は自動的にデータベースに保存されます。結果用紙の自動出力を設定していて、プリンターも接続している場合、結果用紙が自動的に印刷されます。

10. 測定が終了すると、インピーダンス、リアクタンス、位相角の測定結果を表示します。情報ウィンドウを参照して、確認したい項目を機能ボタンから選択してください。該当する項目の結果や履歴結果を確認できます。

- \* インピーダンスが逆転していると値が赤字で表示されます。測定エラーの可能性があるので、詳細は 23 ページを参照してください。



ID Jane Doe 身長 156.9cm 年齢 51 性別 女性 測定日時 2024.05.04. 09:46

## 1 体成分分析 Body Composition Analysis

	測定値	体水分量	筋肉量	除脂肪量	体重
体水分量 (L) Total Body Water	27.5 (26.3 ~ 32.1)	27.5	35.1 (33.8 ~ 41.7)	37.3 (35.8 ~ 43.7)	59.1 (43.9 ~ 59.5)
タンパク質量 (kg) Protein	7.2 ( 7.0 ~ 8.6 )				
ミネラル量 (kg) Minerals	2.63 (2.44 ~ 2.98)				
体脂肪量 (kg) Body Fat Mass	21.8 (10.3 ~ 16.5)				

## 2 筋肉-脂肪 Soft Lean-Fat Analysis

	低	標準	高
体重 (kg) Weight	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 %	59.1	
筋肉量 (kg) Soft Lean Mass	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %	35.1	
体脂肪量 (kg) Body Fat Mass	40 60 80 100 160 220 280 340 400 460 520 %	21.8	

## 3 肥満指標 Obesity Index Analysis

	低	標準	高
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) Body Mass Index	10.0 15.0 18.5 21.0 25.0 30.0 35.0 40.0 45.0 50.0 55.0	24.0	
体脂肪率 (%) Percent Body Fat	8.0 13.0 18.0 23.0 28.0 33.0 38.0 43.0 48.0 53.0 58.0	36.9	

## 4 部位別筋肉量 Segmental Lean Analysis

	低	標準	高	ECW/TBW
右腕 (kg) Right Arm	40 60 80 100 120 140 160 180 200 %	2.02 102.2		0.380
左腕 (kg) Left Arm	40 60 80 100 120 140 160 180 200 %	1.94 98.1		0.381
体幹 (kg) Trunk	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	17.7 95.4		0.398
右脚 (kg) Right Leg	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	5.20 83.6		0.401
左脚 (kg) Left Leg	70 80 90 100 110 120 130 140 150 %	5.02 80.6		0.403

## 5 体水分均衡 ECW/TBW Analysis

	低	標準	やや高	高
細胞外水分比 ECW/TBW	0.320 0.340 0.360 0.380 0.390 0.400 0.410 0.420 0.430 0.440 0.450	0.397		

## 6 体成分履歴 Body Composition History

体重 (kg) Weight	65.3	63.9	62.4	61.8	62.3	60.9	60.5	59.1
筋肉量 (kg) Soft Lean Mass	35.6	35.5	35.2	35.2	35.3	35.2	35.3	35.1
体脂肪率 (%) Percent Body Fat	41.3	40.7	39.2	39.0	39.4	38.6	37.8	36.9
細胞外水分比 ECW/TBW	0.399	0.398	0.396	0.396	0.397	0.396	0.398	0.397
	23.10.10 09:15	23.10.30 09:40	23.11.02 09:35	23.12.15 11:01	24.01.12 08:33	24.02.10 15:50	24.03.15 08:35	24.05.04 09:46

## 7 体重調節 Weight Control

適正体重 51.7 kg  
体重調節 - 7.4 kg  
脂肪調節 - 9.9 kg  
筋肉調節 + 2.5 kg

## 8 栄養評価 Nutrition Evaluation

タンパク質量 ☒ 良好 ☐ 不足  
ミネラル量 ☒ 良好 ☐ 不足  
体脂肪量 ☐ 良好 ☐ 不足 ☒ 過多

## 9 筋肉均衡 Lean Balance

上半身均衡 ☒ 均衡 ☐ やや不均衡 ☐ 不均衡  
下半身均衡 ☐ 均衡 ☒ やや不均衡 ☐ 不均衡  
上下均衡 ☐ 均衡 ☒ やや不均衡 ☐ 不均衡

## 10 部位別体脂肪量 Segmental Fat Analysis

右腕 ( 1.5kg ) 178.0%  
左腕 ( 1.6kg ) 183.0%  
体幹 ( 11.7kg ) 240.0%  
右脚 ( 2.9kg ) 132.0%  
左脚 ( 2.9kg ) 132.0%

## 11 部位別水分量 Segmental Body Water Analysis

右腕 1.58 L (1.18 ~ 1.78)  
左腕 1.52 L (1.18 ~ 1.78)  
体幹 13.4 L (12.1 ~ 14.8)  
右脚 4.21 L (4.21 ~ 5.15)  
左脚 4.08 L (4.21 ~ 5.15)

## 12 研究項目 Research Parameters

細胞内水分量 16.6 L (16.3 ~ 19.9)  
細胞外水分量 10.9 L (10.0 ~ 12.2)  
骨格筋量 19.6 kg (19.5 ~ 23.9)  
基礎代謝量 1176 kcal  
腹囲 91 cm  
骨ミネラル量 2.18 kg (2.01 ~ 2.45)  
体細胞量 23.8 kg (23.4 ~ 28.6)  
TBW/FFM 73.7 %  
除脂肪指数(FFMI) 15.2 kg/m<sup>2</sup>  
体脂肪指数(FMI) 8.9 kg/m<sup>2</sup>  
骨格筋指数(SMI) 5.8 kg/m<sup>2</sup>  
骨格筋率(SMM/WT) 33.2 %

## 13 位相角 Whole Body Phase Angle

φ (°) 50 kHz | 4.3°

## 14 インピーダンス Impedance

右腕 左腕 体幹 右脚 左脚  
Z (Ω) 1 kHz 379.6 392.7 26.8 306.8 316.1  
5 kHz 373.1 385.4 25.7 303.0 314.1  
50 kHz 337.2 352.5 23.0 282.3 289.8  
250 kHz 307.9 322.9 20.4 263.3 272.7  
500 kHz 297.4 311.5 19.1 258.1 267.8  
1000 kHz 286.4 297.4 17.0 254.5 264.0  
[Touch Type, Lying Posture]



## 体成分結果用紙の項目

### ① 体成分分析

体を化学的観点から4つ(体水分・タンパク質・ミネラル・体脂肪)の成分に分けて現状を表示します。また、各成分と筋肉量や除脂肪量の関係も確認できます。この表を見ることで、体内成分の均衡が一目で分かります。

### ② 筋肉-脂肪

筋肉量と体脂肪量が体重に対して適切であるかを棒グラフで表示します。身長と性別から求める標準体重を基に筋肉量・体脂肪量の標準値を定めており、グラフの形から体型を視覚化できます。



### ③ 肥満指標

身長と体重で計算したBMIだけでは、体重が標準でも体脂肪率の高い隠れ肥満を正しく評価することができません。InBodyはBMIと体脂肪率を提供するため、総合的な肥満評価ができます。

### ④ 部位別筋肉量

筋肉量を四肢と体幹の部位別に測定し、標準体重と現在体重の2つの基準から各筋肉の発達具合を棒グラフで提供します。棒グラフからは各筋肉の発達程度と共に身体の上下・左右が均衡に発達しているかも評価できます。

### ⑤ 体水分均衡

細胞外水分比(ECW/TBW)は体水分量に対する細胞外水分量の割合であり、体の水分均衡を表します。健康な体は一定の水分均衡を維持しますが、疾患や栄養不良等で均衡が崩れると、この数値は高くなります。



### ⑥ 体成分履歴

測定IDの直近データを8件まで表示します。体重・筋肉量・体脂肪率・細胞外水分比が確認できます。

### ⑦ 体重調節

体成分を考慮した適正体重と調節すべき筋肉量や体脂肪量を表示します。この数値を目標にすることで健康的で体成分の均衡が取れた体重管理が可能になります。

### ⑧ 栄養評価

タンパク質量、ミネラル量、体脂肪量が適切であるかどうかを評価します。

### ⑨ 筋肉均衡

部位別筋肉量に基づいて身体の均衡状態を評価します。

### ⑩ 部位別体脂肪量

部位別の体脂肪量を分析する項目です。グラフの長さは標準体重に対する体脂肪量の多さを表します。

### ⑪ 部位別水分量

水分量を四肢と体幹の部位別に測定し、標準体重を基準に各水分量が適切かどうかを提供します。体水分は筋肉の構成成分になるため、部位別筋肉量に比例します。

### ⑫ 研究項目

栄養評価・生活習慣指導・研究などでよく活用される項目です。装置の環境設定から別項目を選択・表示することもできます。

#### 骨格筋指数 (SMI)

サルコペニアの診断に活用される項目で、四肢骨格筋量(kg)を身長(m)の二乗で除して計算します。65歳以上のアジア人における診断基準は次の通りです。<sup>1</sup>

男性 < 7.0 kg/m<sup>2</sup>、女性 < 5.7 kg/m<sup>2</sup>

### ⑬ 位相角

50kHzの交流電流が細胞膜を通過する際に計測される抵抗(リアクタンス)を角度で表した項目で、体細胞量や細胞膜の構造的完成度に比例します。そのため、生命予後や重症度の指標として広く活用されています。

### ⑭ インピーダンス

各部位・周波数別のインピーダンス(Z)を表示します。インピーダンスは交流電流が体水分に沿って流れる際に発生する抵抗であり、全ての体成分結果の基になります。

1. Chen, LK, et al. A focus shift from sarcopenia to muscle health in the Asian Working Group for Sarcopenia 2025 Consensus Update. Nat Aging (2025).

## ① 体成分分析 (Body Composition Analysis)

体重を構成している体成分の測定結果を提供します。InBody S10は4区画モデルに基づいて体成分を分析します。4区画モデルというのは、人体の構成成分を体水分・タンパク質・ミネラル・体脂肪の4つに区分する理論です。

### 体成分分析 Body Composition Analysis

	測定値	体水分量	筋肉量	除脂肪量	体重
体水分量 (L) Total Body Water	27.5 (26.3 ~ 32.1)	27.5	35.1 (33.8 ~ 41.7)	37.3 (35.8 ~ 43.7)	59.1 (43.9 ~ 59.5)
タンパク質量 (kg) Protein	7.2 ( 7.0 ~ 8.6 )	骨外ミネラル量			
ミネラル量 (kg) Minerals	2.63 (2.44 ~ 2.98)				
体脂肪量 (kg) Body Fat Mass	21.8 (10.3 ~ 16.5)				

#### 体水分量 (Total Body Water)

健康な人は体重の約 50~70%が水分です。体水分は摂取した栄養素を体の細胞に届け、老廃物を体外に排出する運搬の役割をしています。

#### タンパク質量 (Protein)

体水分と共に筋肉の主な構成成分です。タンパク質量が足りないというのは、細胞の栄養状態が良くないことを意味します。

#### ミネラル量 (Minerals)

ミネラルの約80%は骨にあり、体を支える役目をします。不足すると骨粗鬆症や骨折の危険性が高まります。ミネラル量は除脂肪量と密接な相関関係にあります。

#### 体脂肪量 (Body Fat Mass)

食事で摂った栄養分は消化吸收され活動のエネルギーとして使われます。使い切れなかったエネルギーは脂肪細胞に蓄積され、肥満の原因となります。

## ② 筋肉-脂肪 (Soft Lean-Fat Analysis)

筋肉と体脂肪の均衡が分かります。数値は各項目の測定値を示します。棒グラフは各項目の理想値に対する比率を意味します。つまり、表にある 100%は測定者の理想体重(標準体重)を基準に算定した理想値を意味します。

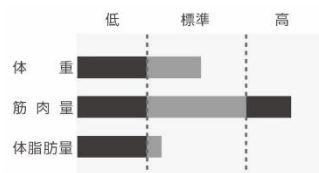
### 筋肉-脂肪 Soft Lean-Fat Analysis

	低	標準	高
体重 (kg) Weight	55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205 %	59.1	
筋肉量 (kg) Soft Lean Mass	70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 %	35.1	
体脂肪量 (kg) Body Fat Mass	40 60 80 100 160 220 280 340 400 460 520 %	21.8	

また、棒グラフの先端を線で結んだ時の形によって、標準型・強靱型・隠れ肥満型等の身体タイプが分かります。体重管理のために運動/食事管理をする際は、筋肉と体脂肪に変化が現れるため、そのモニタリングが正しくできます。

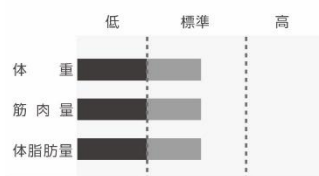


なお、この項目が示している筋肉量は骨格筋量ではありません。人体を組成・化学的な面からみて、体重から体脂肪量や骨ミネラル量を除いた部分を Soft Lean Mass と言い、これに最も近い言葉として筋肉量と表現しています。InBody の筋肉量は、DXA が提示する筋肉量(Lean Soft Tissue Mass; 除脂肪軟組織量)と定義が一致します。



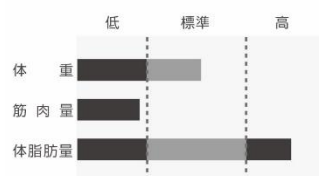
#### ① 標準体重・強靱型

体重と体脂肪量は標準で筋肉量の多い、運動選手でみられる理想的な体型です。この状態を維持することが最善と言えますが、体脂肪もエネルギーを保存する重要な体成分の1つなので、過度に少ないと体によくありません。



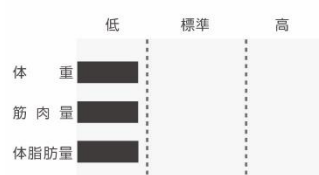
#### ② 標準体重・健康型

体重・筋肉量・体脂肪量の全てが標準で、体成分の均衡が綺麗に取れている状態です。今でも十分に健康的な体型ではありますが、筋肉量を増やすことで、より理想的な体型になります。



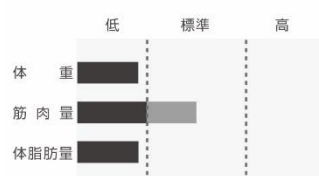
#### ③ 標準体重・肥満型

体重は標準ですが、筋肉量と体脂肪量の均衡が取れていない、隠れ肥満と言われる体型です。運動不足の現代人に多くみられる体型で、見た目は普通ですが、筋肉量と体脂肪量の改善が必要です。



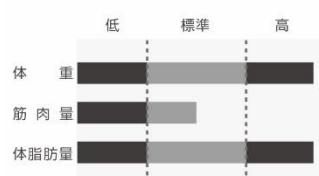
#### ④ 低体重・虚弱型

体重・筋肉量・体脂肪量の全てが少ない虚弱な体型です。適切な食事で身体活動に必要なエネルギーが十分に供給されていない恐れがあります。何よりも先に体重を増やす必要があります。



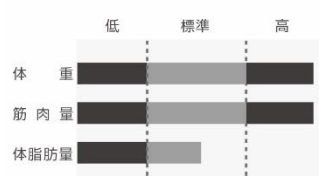
#### ⑤ 低体重・強靱型

低体重でありながらも筋肉量は標準に属しているため、体成分の均衡が取れています。体脂肪量が少ないと、様々な生活習慣病の発症率が下がりますが、過度に少ない場合はホルモン異常などの問題が出る恐れもあるので、注意が必要です。



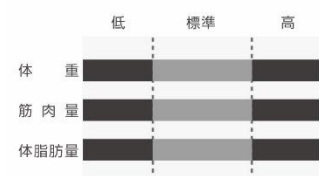
#### ⑥ 過体重・虚弱型

筋肉量は標準に入っていますが、体脂肪量の割合が圧倒的に高いため、結果的に現在の筋肉量では体を支え切れない、虚弱に該当する体型です。筋肉量を維持しながら、体脂肪量(体重)を減らす必要があります。



#### ⑦ 過体重・強靱型

ボディビルダーにみられる体型です。体重が重いのは筋肉量が多いためで、肥満が原因ではありません。つまり、今の体重が適正体重で、過体重を意識して減量する必要はありません。



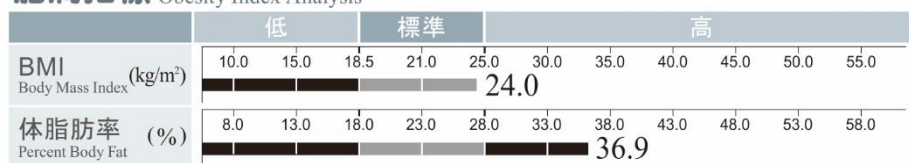
#### ⑧ 過体重・肥満型

筋肉量が多いからといって安心してはいけません。体脂肪量の増加によって体重が増えると、体重を支えるために自然と筋肉量も増加します。体脂肪率が高い状態であるので、筋肉量を維持しながら体脂肪量を減らす必要があります。

### ③ 肥満指標 (Obesity Index Analysis)

測定者の体型と肥満の有無が分かります。体重と身長を利用した BMI だけでは、肥満度の判定に限界があるため、BMI と体重当たりの体脂肪量が占める割合である体脂肪率の両方から体型や肥満度をより正確に把握します。

#### 肥満指標 Obesity Index Analysis



#### 標準範囲・標準値の決め方

##### BMI (Body Mass Index)

WHO の定めた基準を根拠にしており、標準範囲は男性 18.5～25.0(標準値 22.0)、女性 18.5～25.0(標準値 21.0)です。

\* 管理者メニューの環境設定「20. 標準範囲」で、標準範囲を変更することができます。

##### 体脂肪率 (Percent Body Fat)

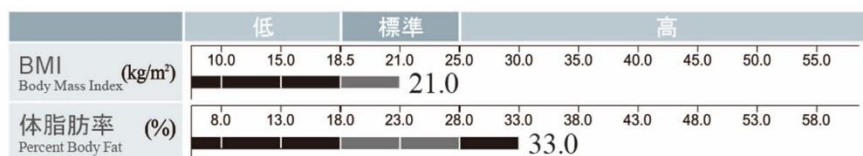
体成分に対する各種論文を根拠にしており、標準範囲は男性 10～20%(標準値 15%)、女性 18～28%(標準値 23%)です。

\* 管理者メニューの環境設定「20. 標準範囲」で、標準範囲を変更することができます。

#### 結果の見方

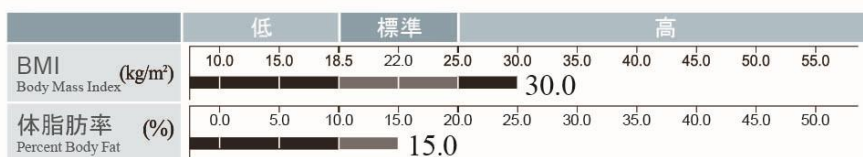
BMI と体脂肪率の棒グラフの長さを比較し、測定者の体型を確認することができます。

例) 低筋肉型肥満(隠れ肥満)体型の女性



BMI は 21.0kg/m<sup>2</sup> の標準で見た目としては普通の体型ですが、体脂肪率は 33.0% で標準より高いため実際は肥満体型です。

例) 筋肉型体型の男性

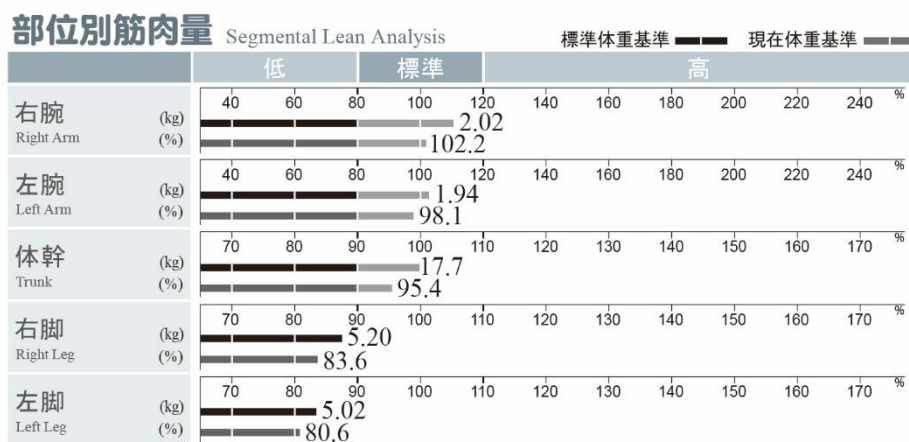


BMI は 30.0kg/m<sup>2</sup> の標準以上で見た目の体格は大きいですが、体脂肪率は 15.0% の標準であるため実際は筋肉質な体型です。



#### ④ 部位別筋肉量 (Segmental Lean Analysis)

部位別(右腕・左腕・体幹・右脚・左脚)の筋肉均衡を見ることができます。上下半身の筋肉の発達程度や左右の均衡が分かるので、運動療法の判断基準になります。例えば、骨折・捻挫・関節炎・麻痺などで左右の不均衡が表れ、治療前後の判定などに用います。上下の棒グラフの長さが同じだと均衡が取れている体つきとなり、上下の棒グラフが均衡でも標準以下の方は筋肉量が少ないので、標準に入るような対処が必要です。



#### 上の数値・棒グラフ

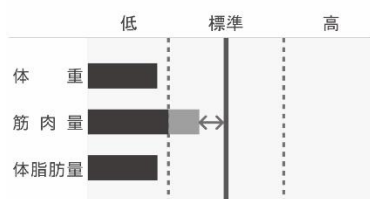
上の数値は実際の筋肉量をkgで表示しています。棒グラフは標準体重で持つべき筋肉量と比べて筋肉量を評価します。

#### 下の数値・棒グラフ

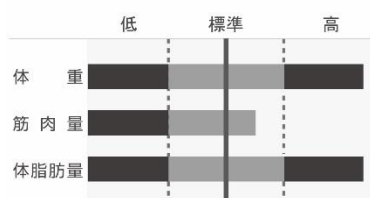
下の数値は現在体重からみた筋肉量の発達程度です。棒グラフは現在の体重で持つべき筋肉量と比べて筋肉量を評価します。

部位別筋肉量の上下の棒グラフは評価基準が異なるため、両方の評価が必ず一致するわけではありません。つまり、測定者が標準体重の人より筋肉量が少なくても、現在の体重を支えきれない量であれば部位別筋肉量の下の棒グラフでは「標準」、または「高」と評価されます(例 1)。これとは逆に、測定者が標準体重の人より筋肉量が多くても、現在の体重を支えきれない量であれば、部位別筋肉量の下の棒グラフでは「低」と評価されます(例 2)。

例 1) 筋肉量が標準値(100%)より少ないですが、現在の体重を支え切れている状態を表しています。(主にやせ体型)



例 2) 筋肉量が標準値(100%)を越えていますが、現在の体重を支え切れない状態を表しています。(主に肥満体型)



このようにInBodyは、部位別筋肉量を評価する際に現在の体重に対して適切かどうかを考慮します。筋肉が多いように見える人と、実際に筋肉が多い人を判別でき、過体重での筋肉量の過大評価及び低体重での筋肉量の過小評価を防止できます。

## ⑤ 体水分均衡 (ECW/TBW Analysis)

健康な体における、体水分量(TBW)に対する細胞外水分量(ECW)の割合は常に 0.380 前後の一定な数値を維持します。しかし、浮腫を伴う疾患(腎不全・心不全・肝硬変・糖尿病など)がある場合、主に細胞外水分量(ECW)が増える形でこの数値が高くなり、加齢・サルコペニアなどで栄養状態が悪化した場合は、細胞内水分量(ICW)が減少する形で高くなります。そのため、ECW/TBW は浮腫の指標でありながら、栄養状態や疾患の重症度を示す指標としても広く使用されます。一般的に ECW/TBW は 0.400 を超えると高いと評価します。

### 体水分均衡 ECW/TBW Analysis



#### 細胞内水分量 (ICW; Intracellular Water)

細胞内液(ICF; Intracellular Fluid)の約 80%を占めており、細胞膜の中に存在する水分を意味します。

#### 細胞外水分量 (ECW; Extracellular Water)

細胞外液(ECF; Extracellular Fluid)の約 98%を占めており、血液や間質液に存在する水分を意味します。

### 部位別体水分均衡

ECW/TBW
0.380 ----- 右腕
0.381 ----- 左腕
0.398 ----- 体幹
0.401 ----- 右脚
0.403 ----- 左脚

## \* 血液透析における理想ドライウェイトの推定

腎不全患者は主に ECW が増える形で水分均衡が崩れ、0.400 を超えて高いと評価されることが多々あります。高くなった数値は透析を受けることで下げられ、その際に ECW/TBW は理想のドライウェイト(Dry Weight; DW)を算出するための最も重要な指標です。

InBody の水分情報から理想 DW を推定するには、健康な人体における標準的な ICW と ECW の比率が 62:38 である生理学的な背景から、目標とする ECW/TBW を 0.380 とし、測定された ICW を基準に適切な ECW を求めます。ここで計算された適切な ECW に対して超過した ECW を過剰水分と見なし、現在体重から過剰水分を差し引いた値が理想 DW になります。つまり、体成分の観点から定義する理想 DW は、ICW を基準に過剰な ECW が除外され、TBW に対する ECW の比が理想な状態である場合の体重を意味しており、下記の公式にまとめることができます。

【公式 1】理想ドライウェイト＝体重－過剰 ECW

【公式 2】 $(ECW - \text{過剰 ECW}) \div (TBW - \text{過剰 ECW}) = 0.380$

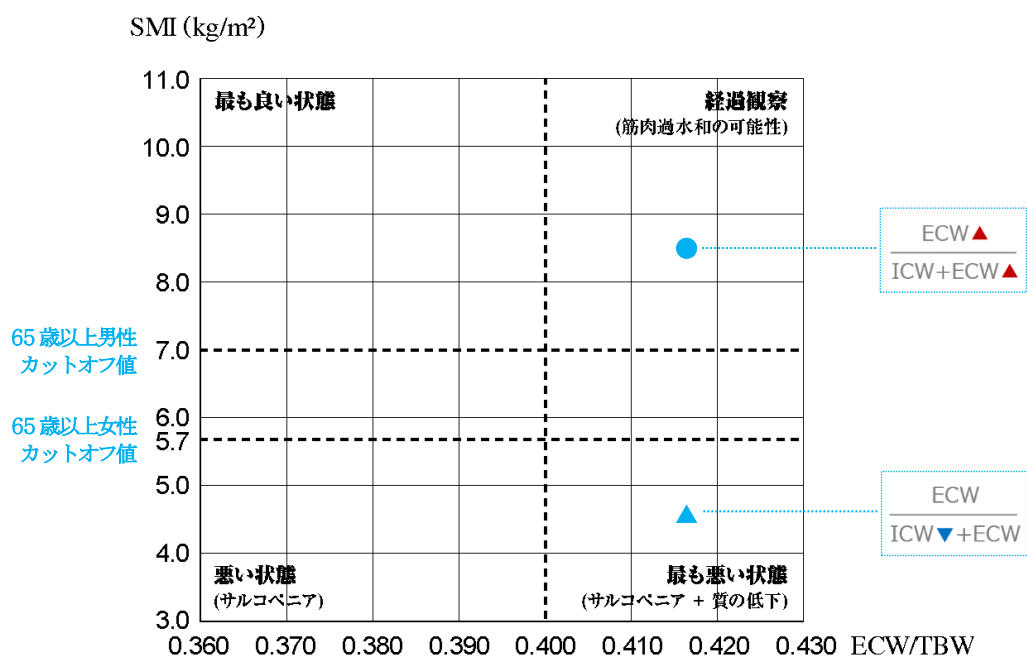
ただ、ECW/TBW は浮腫による ECW の増加で高まると知られていますが、実は老化や栄養状態の悪化に伴う体細胞量の減少によっても高まるため、健常者でも加齢に伴う ICW の減少で ECW/TBW が増加することが明らかになっています。TBW は ICW と ECW で構成されるため、ICW が減少すると分母が小さくなって ECW/TBW が高まります。従って、目標とする ECW/TBW は一律ではなく、患者の年齢も考慮して設定する必要があります。

また、患者の栄養状態によっては筋肉量が同年代の平均より少ない場合があります。この場合、患者の ECW/TBW は ICW の減少によって同年代に比べて高くなっている可能性があるため、目標 ECW/TBW を同年代と同等に設定することは厳しくなります。このように筋肉量がとても少ない患者においては、日本人健常者の平均骨格筋指数(SMI)を参考に、男女別 SMI の年齢帯に合う目標 ECW/TBW を推定するなど、更なる工夫が必要です。

理想 DW の推定に関する詳細な説明資料が必要な場合、(株)インボディ・ジャパンにお問い合わせください。

筋肉は主に水分とタンパク質で構成されており、筋肉量の変動は水分量の変動でもあります。ただ、健康な人の筋肉量は常に一定な水分均衡を維持しながら変動する反面、疾患や怪我、栄養状態の悪化などで水分均衡が崩れている人は、水分均衡の変動が筋肉量の変動を招いてしまうことがあります。

そのため、骨格筋指数(Skeletal Muscle Mass Index; SMI)を用いてサルコペニアを評価する際は、SMI と ECW/TBW を縦横2 軸としてマトリックス分析を行うことで、測定結果をより正しく解釈することができます。



※SMIのカットオフは、「Chen, LK. et al. Nat Aging (2025)」から引用

※ECW/TBWのカットオフは、「Andrew Davenport et al. Blood Purif 2011(32):226-231」から引用

例えば、「●」の場合、筋肉量だけを見ると、サルコペニアでないと評価されますが、ECW/TBW を組み合わせてみることで、体が浮腫んで筋肉組織は過水和状態(Over Hydration)となり、筋肉量は水増しされていることが分かります。

また、「▲」の場合は、筋肉量が少ない上に水分均衡まで崩れている状態であることが分かります。このときの ECW/TBW の増加は浮腫とは関係なく細胞内水分量の減少に起因したものであり、体細胞の栄養状態も悪化していることを意味します。

## ⑥ 体成分履歴 (Body Composition History)

測定 ID の直近データを 8 件まで表示することができ、体重・筋肉量・体脂肪率・細胞外水分比を提供します。

\* ID を入力しないで測定した場合、測定データは InBody 本体に保存されないため、履歴で確認することができません。

最近(直近データを 8 件表示)

体重 Weight (kg)	65.3	63.9	62.4	61.8	62.3	60.9	60.5	59.1
筋肉量 Soft Lean Mass (kg)	35.6	35.5	35.2	35.2	35.3	35.2	35.3	35.1
体脂肪率 Percent Body Fat (%)	41.3	40.7	39.2	39.0	39.4	38.6	37.8	36.9
細胞外水分比 ECW/TBW	0.399	0.398	0.396	0.396	0.397	0.396	0.398	0.397
	23.10.10 09:15	23.10.30 09:40	23.11.02 09:35	23.12.15 11:01	24.01.12 08:33	24.02.10 15:50	24.03.15 08:35	24.05.04 09:46

## 体重調節

Weight Control

適正体重	51.7 kg
体重調節	- 7.4 kg
脂肪調節	- 9.9 kg
筋肉調節	+ 2.5 kg

## ⑦ 体重調節 (Weight Control)

適正体重は標準 BMI から求める標準体重とは異なる概念です。標準体重は身長に相応しい体重であり、単純に身長を考慮したものです。適正体重は測定者の体成分を考慮し、筋肉量と体脂肪量が理想的になった状態の体重です。例えば、筋肉量が多くて体重が重い場合、筋肉量をわざと減らす必要はないため、適正体重は標準体重より重くなります。

## 栄養評価

Nutrition Evaluation

タンパク質量	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不足
ミネラル量	<input checked="" type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不足
体脂肪量	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不足 <input checked="" type="checkbox"/> 過多

## ⑧ 栄養評価 (Nutrition Evaluation)

### タンパク質量

タンパク質量が標準値の 90%未満の時、不足とチェックされます。低体重でよく見られ、筋肉不足や栄養状態が悪いことを意味します。

### ミネラル量

ミネラル量が標準値の 90%未満の時、不足とチェックされます。不足の場合、関節炎・骨折・骨粗鬆症等が現れやすくなります。

### 体脂肪量

標準体脂肪量の 80%未満なら不足、160%以上なら過多、その間は良好と評価します。

## 筋肉均衡

Lean Balance

上半身均衡	<input checked="" type="checkbox"/> 均衡	<input type="checkbox"/> やや不均衡	<input type="checkbox"/> 不均衡
下半身均衡	<input type="checkbox"/> 均衡	<input checked="" type="checkbox"/> やや不均衡	<input type="checkbox"/> 不均衡
上下均衡	<input type="checkbox"/> 均衡	<input checked="" type="checkbox"/> やや不均衡	<input type="checkbox"/> 不均衡

## ⑨ 筋肉均衡 (Lean Balance)

### 上半身均衡・下半身均衡

上半身は両腕の筋肉量の差が 6%以上をやや不均衡、10%以上を不均衡と評価します。下半身は両脚の筋肉量の差が 3%以上をやや不均衡、5%以上を不均衡と評価します。

### 上下均衡

両腕と両脚の棒グラフの長さの平均差が 1 目盛以上はやや不均衡、2 目盛以上は不均衡と評価されます。

### 部位別体脂肪量 Segmental Fat Analysis

右腕	( 1.5kg )	178.0%
左腕	( 1.6kg )	183.0%
体幹	( 11.7kg )	240.0%
右脚	( 2.9kg )	132.0%
左脚	( 2.9kg )	132.0%

### ⑩ 部位別体脂肪量 (Segmental Fat Analysis)

#### 左の数値

括弧内の数値は実際の体脂肪量をkgで表示しています。

#### 右の数値・棒グラフ

右の数値は標準体重からみた体脂肪量のパーセンテージです。標準体重で持つべき体脂肪量と比較し、体脂肪量を評価します。身体のだるな部分に体脂肪が多く溜まっているか分かるため、運動・食事療法の参考になります。

### 部位別水分量 Segmental Body Water Analysis

右腕	1.58 L	(1.18 ~ 1.78)
左腕	1.52 L	(1.18 ~ 1.78)
体幹	13.4 L	(12.1 ~ 14.8)
右脚	4.21 L	(4.21 ~ 5.15)
左脚	4.08 L	(4.21 ~ 5.15)

### ⑪ 部位別水分量 (Segmental Body Water Analysis)

部位別(右腕・左腕・体幹・右脚・左脚)の体水分量を見ることができ、均等に分布しているかどうかを確認することができます。体水分は筋肉の構成成分であり、部位別水分量の評価は部位別筋肉量の評価に比例します。しかし、健康状態の悪化により水分均衡を調節できない人の場合は、本来の筋肉量は少なくとも、水増しされた水分が含まれる分、体水分量は多くなります。従って、体水分量が多く現れた部位は、部位別の細胞外水分比が適切かどうかを確認する必要があります。

### 研究項目 Research Parameters

細胞内水分量	16.6 L	(16.3 ~ 19.9)
細胞外水分量	10.9 L	(10.0 ~ 12.2)
骨格筋量	19.6 kg	(19.5 ~ 23.9)
基礎代謝量	1176 kcal	
腹囲	91 cm	
骨ミネラル量	2.18 kg	(2.01 ~ 2.45)
体細胞量	23.8 kg	(23.4 ~ 28.6)
TBW/FFM	73.7 %	
除脂肪指数(FFMI)	15.2 kg/m <sup>2</sup>	
体脂肪指数(FMI)	8.9 kg/m <sup>2</sup>	
骨格筋指数(SMI)	5.8 kg/m <sup>2</sup>	
骨格筋率(SMM/WT)	33.2 %	

### ⑫ 研究項目 (Research Parameters)

#### 細胞内水分量 (ICW; Intracellular Water)

細胞内液(ICF; Intracellular Fluid)の約 80%を占めており、細胞膜の中に存在する水分を意味します。

#### 細胞外水分量 (ECW; Extracellular Water)

細胞外液(ECF; Extracellular Fluid)の約 98%を占めており、血液や間質液に存在する水分を意味します。

#### 骨格筋量 (SMM; Skeletal Muscle Mass)

随意的な運動が可能で筋組織による横紋を持っている筋肉を意味します。四肢の筋肉は骨格筋のみで構成されている反面、体幹の筋肉には内臓筋・心臓筋も混在します。そのため、当項目は全身筋肉量から、推定される内臓筋・心臓筋の筋肉量を除いた値でもあります。

#### 基礎代謝量 (BMR; Basal Metabolic Rate)

呼吸や心臓の鼓動など生命維持に必要な最小限のエネルギーです。InBody で計測した除脂肪量に基づき、次のカニンガムの公式を利用することで算出します。基礎代謝量は筋肉量と比例するので、筋肉量が増加するほど基礎代謝量も増加します。

$$* \text{基礎代謝量 (安静時代謝量)} = 370 + 21.6 \times \text{除脂肪量}$$

BMR は絶食・仰臥位の完全に安静している状態で消費されるエネルギー量を意味し、REE(Resting Energy Expenditure; 安静時エネルギー代謝量)は座位・仰臥位などで特に動かず安静している状態で消費されるエネルギー量を意味します。そのため、厳密にいうと BMR<REE になりますが、BMR より REE が測定しやすく、直接測定しても両方の差が殆どないため、一般的にBMRとREEは同じ意味で使用されます。

#### 腹囲 (Waist)

へそ周りのウエストサイズです。体幹のインピーダンスを直接測定することで、メジャー測定値との近似値が実現しています。

#### 骨ミネラル量 (BMC; Bone Mineral Content)

Bone Mineral Content、若しくは Osseous Mineral Mass と言い、骨に存在するミネラル成分の総量を意味します。また、骨ミネラル量と筋肉量の合計が除脂肪量であることから、除脂肪量から筋肉量を引いた値にも相当します。骨ミネラル量はミネラル量全体の約 80% を占め、残りの約 20% は体内にイオン状態で存在する骨外ミネラル量(Non-osseous Mineral Mass)として、タンパク質と一緒に筋肉の構成成分となります。

#### 体細胞量 (BCM; Body Cell Mass)

骨格筋・内臓・器官・血液・脳のような組織の無脂肪細胞部分の総量を意味し、タンパク質量と細胞内水分量の合計で算出されます。栄養状態・身体活動程度・疾患有無などを反映するバイオマーカーの役割をします。

#### TBW/FFM (Total Body Water/Fat Free Mass)

除脂肪量に対する体水分量の比率です。水和率(Hydration)を評価するための指標であり、通常は 73.3% 前後の一定な比率を維持しますが、栄養状態や疾患によって変動することもあります。

#### 除脂肪指数(FMI) (Fat Free Mass Index)

除脂肪量を身長(m)の二乗で割った値です。身長が異なる人同士の除脂肪量を客観的に比較するための指数です。

#### 体脂肪指数(FMI) (Fat Mass Index)

体脂肪量を身長(m)の二乗で割った値です。身長が異なる人同士の体脂肪量を客観的に比較するための指数です。

#### 骨格筋指数(SMI) (Skeletal Muscle Mass Index)

骨格筋のみで構成されている四肢の筋肉量を、身長(m)の二乗で割った値であり、SMI と呼ばれることが多いです。筋肉量の減少と関連する疾患であるサルコペニア(筋肉減少症)を早期に評価するために活用される指標です。AWGS 2025 による評価基準は、以下の通りです。

65 歳以上: 男性 < 7.0kg/m<sup>2</sup>、女性 < 5.7kg/m<sup>2</sup>

50-64 歳: 男性 < 7.6kg/m<sup>2</sup>、女性 < 5.7kg/m<sup>2</sup>

#### 骨格筋率(SMM/WT) (Skeletal Muscle Mass/Weight)

体幹の骨格筋を含む全身の骨格筋量を、体重で割って比率で表した値です。体重に占める骨格筋量を評価するための指標です。



## 位相角

Whole Body Phase Angle

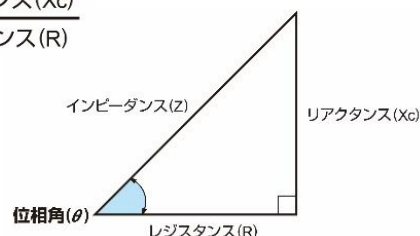
$\phi(^{\circ})$  50 kHz | 4.3 $^{\circ}$

## ⑬ 位相角 (Whole Body Phase Angle, $\theta$ )

50kHz の交流電流が体水分に沿って流れる際に発生するレジスタンス(R)と、細胞膜を通過する際に発生するリアクタンス(Xc)の位相差を意味します。体細胞量や細胞膜の構造的完成度に比例するので、生命予後や重症度の指標として広く活用されています。一般的に右半身を測定した位相角を全身の位相角(Whole body phase angle)と表記します。

\* インピーダンス、レジスタンス、リアクタンスは三角関数の関係を持ちます。

$$\text{位相角}(\theta) = \arctan \frac{\text{リアクタンス}(X_c)}{\text{レジスタンス}(R)}$$



## インピーダンス

Impedance

	右腕	左腕	体幹	右脚	左脚
<b>Z(<math>\Omega</math>)</b> 1 kHz	379.6	392.7	26.8	306.8	316.1
5 kHz	373.1	385.4	25.7	303.0	314.1
50 kHz	337.2	352.5	23.0	282.3	289.8
250 kHz	307.9	322.9	20.4	263.3	272.7
500 kHz	297.4	311.5	19.1	258.1	267.8
1000 kHz	286.4	297.4	17.0	254.5	264.0

## ⑭ インピーダンス (Impedance)

部位別・周波数別にインピーダンスの値を表示します。インピーダンスは周波数を持つ交流電流が体内に流れる際に発生する抵抗であり、全ての体成分結果の基となる値です。InBody 測定が最後まで正常に行われた場合、インピーダンスは各部位と各周波数の特性に合う値が計測されるので、下記を基準にエラーの一次判定ができます。

### \* インピーダンス確認方法

- ① 1-1000kHz の間で僅かでも逆転している箇所がある。
- ② 体幹で 50  $\Omega$ 、四肢で 700  $\Omega$  を超える箇所がある。
- ③ 体幹で 10  $\Omega$  以上、四肢で 100  $\Omega$  以上、急激に下がった箇所がある。

\* InBody S10 は環境設定で結果用紙右側の表示項目を変更できます。下記は標準項目と代替できる項目に対する説明です。

## InBody点数

InBody Score

68/100点

\* 体成分の総合点数です。  
筋肉量がとても多いと100点を超えることもあります。

## InBody 点数 (InBody Score)

一般の方が体成分測定結果を簡単に理解できるように弊社独自に点数化したものであり、除脂肪量と体脂肪量の実測値を標準値と比べることで点数を算出します。特に医学的根拠はありません。InBody 点数は 80 点を基準とし、体重調節の筋肉調節が +1 kg、脂肪調節が  $\pm 1$  kg ごとに点数は 1 点下がります。また、筋肉量が標準より 1 kg 多くなるにつれて点数は 1 点ずつ上がります。点数が高い場合は筋肉が多くて体脂肪が標準的な状態で、点数が低い場合は筋肉と脂肪の均衡が良くない状態です。

- \* 細胞外水分比が 0.400 以上の場合、点数は表示されません。
- \* 70 点未満: 虚弱型、肥満型 / 70~79 点: 一般型 / 80~89 点: 健康型 / 90 点以上: 筋肉型

## 体型評価

Body Type



## 体型評価 (Body Type)

BMIと体脂肪率を利用して体型を評価します。各々の標準値・標準範囲は男女によって異なります。BMIの標準範囲はWHOの定めた基準に従っており、体脂肪率の標準範囲は体成分に関する学術論文を参考にしています。但し、体型評価で表示する表現はInBody独自のものです。

## 肥満評価

Obesity Evaluation

B M I ☒ 標準 ☐ 低体重 ☐ 過体重  
☐ ひどい過体重  
 体脂肪率 ☐ 標準 ☐ 軽度肥満 ☒ 肥満

## 肥満評価 (Obesity Evaluation)

### BMI

WHO基準に従って、18.5～24.9は標準、18.5未満は低体重、25.0～29.9は過体重、30.0以上はひどい過体重と評価します。

### 体脂肪率

男性の場合、体脂肪率が20%未満なら標準、20～25%なら軽度肥満、25%以上なら肥満です。女性の場合、体脂肪率が28%未満なら標準、28～33%なら軽度肥満、33%以上なら肥満です。

## 部位別細胞内水分量

Segmental ICW Analysis

右腕	0.98 L	(0.73 ~ 1.11)
左腕	0.94 L	(0.73 ~ 1.11)
体幹	8.10 L	(7.50 ~ 9.20)
右脚	2.52 L	(2.61 ~ 3.19)
左脚	2.44 L	(2.61 ~ 3.19)

## 部位別細胞内水分量 (Segmental ICW Analysis)

部位別(右腕・左腕・体幹・右脚・左脚)における、細胞の中に存在する水分を意味します。

## 部位別細胞外水分量

Segmental ECW Analysis

右腕	0.60 L	(0.45 ~ 0.62)
左腕	0.58 L	(0.45 ~ 0.62)
体幹	5.30 L	(4.60 ~ 5.60)
右脚	1.69 L	(1.60 ~ 1.96)
左脚	1.64 L	(1.60 ~ 1.96)

## 部位別細胞外水分量 (Segmental ECW Analysis)

部位別(右腕・左腕・体幹・右脚・左脚)における、血液や間質液に存在する水分を意味します。



## 部位別周囲長 Segmental Circumference

首	36.0 cm
胸部	95.2 cm
腹部	89.9 cm
右腕	32.3 cm
左腕	32.6 cm
臀部	98.3 cm
右太もも	53.1 cm
左太もも	52.6 cm

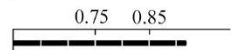
## 部位別周囲長 (Segmental Circumference)

体成分を基に算出した各部位別の周囲長の推定値であり、測定位置の定義は次のとおりです。

- ・首: 前方を眺めた立位の状態で喉頭の下周囲長
- ・胸部: 両腕を持ち上げてメジャーでわきの下を回らせ、再度両腕を下した状態でわき線の平行線の周囲長
- ・腹部: へその平行線の周囲長
- ・両腕: 上腕(肩とひじの 1/2 地点)の周囲長
- ・臀部: お尻の突出部の一番長い周囲長
- ・両太もも: へそ平行線から膝骨までの距離の 0.62 地点(大腿部前面中央)の周囲長

## ウエストヒップ比 Waist-Hip Ratio

0.91



## ウエストヒップ比 (Waist-Hip Ratio)

臀囲に対する腹囲の比の推定値であり、WHR(Waist-Hip Ratio)と表記されます。

## 研究項目 Research Parameters

除脂肪量	37.3 kg	(35.8 ~ 43.7)
肥満度	106 %	( 90 ~ 110 )
ASM/BMI	0.819 kg/BMI	

## 研究項目 (Research Parameters)

### 除脂肪量 (Fat Free Mass)

体重から体脂肪量を除いた値で、InBody で測定した体水分量・タンパク質量・ミネラル量の合計です。

### 肥満度 (Obesity Degree)

標準体重に対する現在体重の比率です。体成分を考慮せずに肥満を判定するために比較的簡単に使用できますが、実際の肥満を判定するには限界があります。

- \* 肥満度 = 現在体重 / 標準体重 × 100
- \* 90 ~ 110%: 標準範囲 / 110 ~ 120%: 軽度肥満 / 120%以上: 肥満

### ASM/BMI (Appendicular Skeletal Muscle Mass/Body Mass Index)

骨格筋のみで構成されている四肢の筋肉量をBMIで割った値です。サルコペニアやサルコペニア肥満を早期に診断するために活用される指標です。AWGS 2025 による評価基準は、以下の通りです。

65 歳以上: 男性 < 0.83、女性 < 0.57

50-64 歳: 男性 < 0.90、女性 < 0.63

## 運動別消費エネルギー量

ゴルフ	104	ゲートボール	112
ウォーキング	118	ヨガ	118
バドミントン	134	卓球	134
テニス	177	自転車	177
ボクシング	177	バスケットボール	177
山登り	193	縄跳び	207
エアロビクス	207	ジョギング	207
サッカー	207	水泳	207
剣道	295	ラケットボール	295
スカッシュ	295	空手	295

\* 現在の体重基準  
\* 30分運動基準

## 運動別消費エネルギー量

現在の体重を基準に 30 分間の運動をした際に消費される運動別の消費エネルギー(kcal)です。計画表に沿って運動することによって体重の減少量が予想できるため、計画性のない無理な体重調節を避けることができます。

### 計画表作成方法

- 1) 一週間で実践できる運動を選択して、一週間分の消費量の合計を算出します。
- 2) 次の計算法を利用して一ヶ月後の予想体重減少量を求めます。

\* 一ヶ月後の予想体重減少量 = 一週間分の消費エネルギー合計 × 4 ÷ 7700

## 血圧 Blood Pressure

平均血圧：96mmHg 脈圧：49mmHg 心筋仕事量：9075

収縮期：121mmHg 拡張期：72mmHg 脈拍：86

## 血圧 (Blood Pressure)

### 平均血圧 / 脈圧 / 心筋仕事量

InBody に接続された血圧計で測定した平均血圧、脈圧、心筋仕事量(Rate-Pressure Product; RPP)の数値を表します。

\* インボディ・ジャパンの指定する血圧計のみ接続できます。

### 収縮期 / 拡張期 / 脈拍

InBody に接続された血圧計で測定した収縮期血圧(最高血圧)、拡張期血圧(最低血圧)、脈拍(心拍)の数値を表します。

\* インボディ・ジャパンの指定する血圧計のみ接続できます。

## リアクタンス Reactance

	右腕	左腕	体幹	右脚	左脚
$Xc(\Omega)$ 5 kHz	13.5	14.1	1.9	11.7	11.8
50 kHz	28.2	29.5	2.5	24.4	31.2
250 kHz	24.6	27.5	2.0	20.0	24.3

## リアクタンス (Reactance, $Xc$ )

周波数を持つ交流電流が細胞膜を通過する際に発生する抵抗であり、細胞膜の健康度・細胞の構造的な安定さを反映すると言われています。InBody S10では3つの周波数帯域における部位別リアクタンスを提供します。

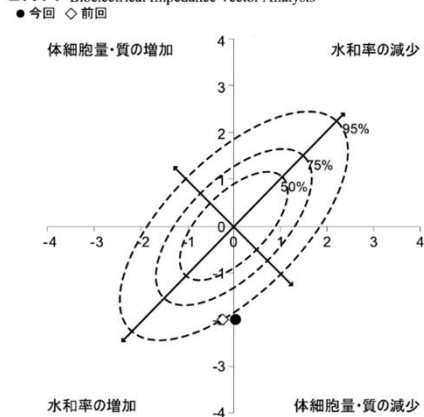
## 部位別位相角 Segmental Phase Angle

	右腕	左腕	体幹	右脚	左脚
$\phi(^{\circ})$ 50 kHz	5.1	5.6	5.4	5.9	7.5

## 部位別位相角 (Segmental Phase Angle, $\theta$ )

部位別(右腕・左腕・体幹・右脚・左脚)における、50kHz 周波数の位相角を提供します。

## BIVA Bioelectrical Impedance Vector Analysis



## BIVA (Bioelectrical Impedance Vector Analysis)

50kHz で計測されるレジスタンス(R)とリアクタンス( $Xc$ )を身長で除して 2 次ベクトルグラフ上で表し、測定者の属する位置から体成分の状態を評価する分析法です。楕円は健康者集団の分布を意味し、健康状態が悪くなると点が中心から離れて下の方向に移動します。

## 結果説明 Results Interpretation

### 体成分分析

人体は体水分、タンパク質、ミネラル、体脂肪の4つの成分で構成されており、これらの合計が体重になります。体成分をバランスよく維持することは、健康の維持に重要なポイントです。

### 結果説明

結果用紙上に表示される主な測定項目や評価項目に対する簡単な説明を結果用紙の右側に出力することができます。

\* InBody S10 は環境設定から結果用紙の種類を変更することができ、目的に見合った項目の出力が可能です。

○ 体水分結果用紙 (A4 用紙)



○ サーマル結果用紙 (感熱紙)

