

測定の概要

体重は同じでも、筋量が減って脂肪が増えることがあります。インピーダンス法では全身の脂肪量や除脂肪量を推定できます。定期的に身体組成を評価し、役立てましょう！

除脂肪体重 (kg) : 体重から**脂肪を除いた重さ**

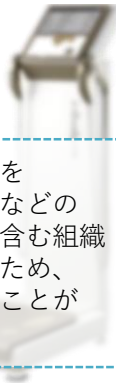
具体的には、骨・内臓・筋肉・体液などの重さです。成長期を過ぎると骨や内臓・体液の重さはあまり変化しないとされているため、除脂肪体重の増減は**筋量の増減**として評価することもできます。

体脂肪率 (%) : 体重に対する**脂肪量の割合**

※ メーカーや機種によって測定原理や方法が異なります。他の機器で測った値と比較しないでください！

生体インピーダンス法 (BIA法)

身体に微弱な電流を流し、その際の電気抵抗を計測することで体組成を推定します。



脂肪はほとんど電気を流しませんが、筋肉などの電解質や水分を多く含む組織は電気を流しやすいため、身体組成を推定することができます。

測定時の注意点

⚖ 誤差を減らすために

同じ設定 (**機器**、**着衣量**) だけでなく、同じ状態 (**服装**、**体内の状態**) で測定することが大切です！

食後、運動後、飲水後、入浴後は**NG!**

測定前日の食事や水分摂取の違いも影響することがあります。体調不良や月経周期でも誤差が生じる可能性があるため、継続的に評価しましょう。

手足の長さや太さによっても電気抵抗が変わると考えられるため、

- 高い数値が出やすい人
- 低い数値が出やすい人

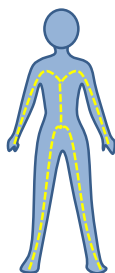


といった**個人差**があります。

他人との比較はあくまでも目安にし、**自分の体組成の変化**を評価するようにしましょう。

JISSの体組成計と家庭用体組成計の測定原理 (電極数) の違い

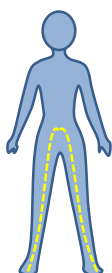
JISSで測定できるもの



手と足の場合

足裏の電極およびグリップの電極を握ることで体内に電流を流しています。上半身と下半身の抵抗値を得ることができます。

家庭で測定できるもの



足のみの場合

足裏の電極から体内に電流を流しています。下半身の抵抗値から全身の体組成を推定します。



手のみの場合

グリップの電極から体内に電流を流しています。上半身の抵抗値から全身の体組成を推定します。

参考文献 : Moon, Body composition in athletes and sports nutrition: an examination of the bioimpedance analysis technique, Euro J Cli Nutr, 2013.
国立スポーツ科学センター, 体重階級制競技のためのウエイトコントロールガイドブック, 2019.