

エクセルで自分用の体重管理表を作る

健康の維持の上で体重は重要ですが身長で大きく数値が異なってしまうので、一般的には「BMI」という肥満度を表わす体格指数が国際的に用いられています。

1. 「BMI」(肥満度)の基準 …… 下図は日本肥満学会によるBMIの判定基準です。

肥満度	BMI値 (判定基準)
非肥満 (低体重)	<18.5
非肥満 (普通体重)	18.5≦～<25
肥満度Ⅰ	25≦～<30
肥満度Ⅱ	30≦～<35
肥満度Ⅲ(高度肥満)	35≦～<40
肥満度Ⅳ(高度肥満)	40≦

※日本肥満学会「肥満の判定と肥満症の診断基準について(平成11年度版)」

BMIの計算方法については下記の式で体重と身長により求めることができます。

$$\text{BMI} = \frac{\text{体重(kg)}}{\text{身長(m)の2乗}}$$

標準体重のBMI …………… 22

美容体重のBMI …………… 20

2. 自分の身長を基準にした肥満度表を作る

(1) エクセルを起動して、次のような表を作成し現在の体重と身長を入力する

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	
3	低体重			
4	美容体重			
5	標準体重			
6	肥満度1			
7	肥満度2			
8	肥満度3			
9	肥満度4			

(2) セル「D2」には次の式を入力する式: 「=B2/(C2/100)^2」

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重			
4	美容体重			
5	標準体重			
6	肥満度1			
7	肥満度2			
8	肥満度3			
9	肥満度4			

(3) 2行目の数値(セルB2～セルD2)を選択し3行目から9行目に「コピー→貼り付け」する

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	55	155	22.9
4	美容体重	55	155	22.9
5	標準体重	55	155	22.9
6	肥満度1	55	155	22.9
7	肥満度2	55	155	22.9
8	肥満度3	55	155	22.9
9	肥満度4	55	155	22.9

(4) セルD3を選択し「データ」→「What-If分析」→「ゴールシーク」とし、BMI値を18.5に合わせる。具体的には、【備考】を参照ください。

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.44625	155	18.5
4	美容体重	55	155	22.9
5	標準体重	55	155	22.9
6	肥満度1	55	155	22.9
7	肥満度2	55	155	22.9
8	肥満度3	55	155	22.9
9	肥満度4	55	155	22.9

【備考】「ゴールシーク」をクリックすると右図の「ゴールシーク」画面が現れるので「目標値」に低体重のBMI値である「18.5」を入力する。また「変化させるセル」の空欄を選択後、低体重の体重のセル(B3)をクリック。→ 右図のように、「変化させるセル」に「\$B\$3」が表示される。「OK」をクリックすると「変化させるセル」に入っていた体重(55)が変化し「低体重」のBMI(18.5)に合った体重「44.44625」が表示されます。

? ×

数式入力セル(E): D3

目標値(Y): 18.5

変化させるセル(O): \$B\$3

OK キャンセル

(5) 次に「美容体重」の行のBMIセル(D4)を選択し、(4)と同様に「データ」→「What-If分析」→「ゴールシーク」とクリックして「ゴールシーク」画面を出し、「美容体重」のBMI値「20」を目標値に入力します。

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.44625	155	18.5
4	美容体重	55	155	22.9
5	標準体重	55	155	22.9
6	肥満度1	55	155	22.9
7	肥満度2	55	155	22.9
8	肥満度3	55	155	22.9
9	肥満度4	55	155	22.9

ゴールシーク

数式入力セル(E): D4

目標値(V): 20

変化させるセル(C): \$B\$4

OK キャンセル

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.44625	155	18.5
4	美容体重	48.05	155	20.0
5	標準体重	55	155	22.9
6	肥満度1	55	155	22.9
7	肥満度2	55	155	22.9
8	肥満度3	55	155	22.9
9	肥満度4	55	155	22.9

「変化させるセル」欄を選択してから、「美容体重」の体重(B4)をクリックすると「変化させるセル」欄に「\$B\$4」が表示されます(赤点線部)。次にゴールシーク画面の「OK」をクリックすると「セルB4」の数値(55)が変化して、「美容体重」のBMI値(20)に合った体重として「48.05」が表示されます。

(6) 標準体重の行においても(4)(5)と同様に作業を進め、標準体重のBMI値(22)に合致する体重を求めます。詳しい説明は省略。結果は下右図。標準体重は「52.855」となります。

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.44625	155	18.5
4	美容体重	48.05	155	20.0
5	標準体重	55	155	22.9
6	肥満度1	55	155	22.9
7	肥満度2	55	155	22.9
8	肥満度3	55	155	22.9
9	肥満度4	55	155	22.9

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.44625	155	18.5
4	美容体重	48.05	155	20.0
5	標準体重	52.855	155	22.0
6	肥満度1	55	155	22.9
7	肥満度2	55	155	22.9
8	肥満度3	55	155	22.9
9	肥満度4	55	155	22.9

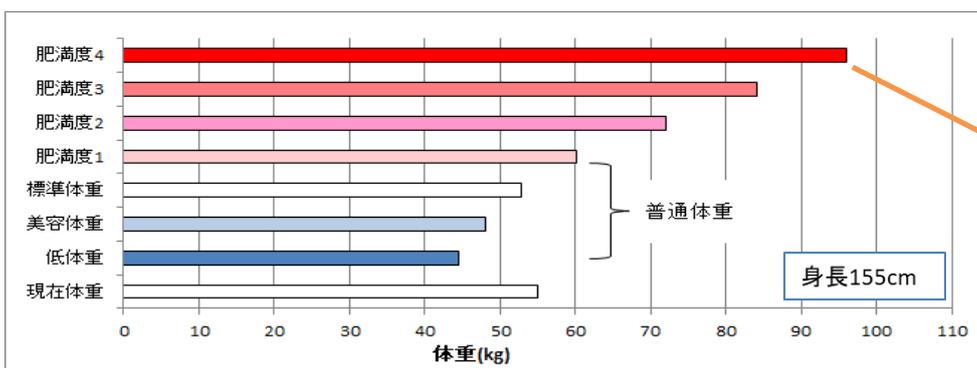
(7) 肥満度1～肥満度4の行においても同様に作業を進め、各肥満区分毎にそのBMI値に合致する体重を求める。結果は下図となります。下図右は小数点以下1桁に四捨五入済み。

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.44625	155	18.5
4	美容体重	48.05	155	20.0
5	標準体重	52.855	155	22.0
6	肥満度1	60.0625	155	25.0
7	肥満度2	72.075	155	30.0
8	肥満度3	84.0875	155	35.0
9	肥満度4	96.1	155	40.0

	A	B	C	D
1	区分	体重(kg)	身長(cm)	BMI
2	現在体重	55	155	22.9
3	低体重	44.4	155	18.5
4	美容体重	48.1	155	20.0
5	標準体重	52.9	155	22.0
6	肥満度1	60.1	155	25.0
7	肥満度2	72.1	155	30.0
8	肥満度3	84.1	155	35.0
9	肥満度4	96.1	155	40.0

グラフ化するには、この範囲をドラッグで選択し、挿入→横棒/グラフ→2D-標準とします。

3. 自分の身長を基準にした肥満度表をグラフにする



肥満度区分ごとに塗りつぶしの色を変えるには、その肥満度の棒グラフを2回ゆっくりクリックして選択後、右クリック→メニューから「データ系列の書式設定」を選択。塗りつぶし→塗りつぶし(単色)として任意の色で塗りつぶします。

4. 参考資料

(1) 肥満と健康 厚労省・e-ヘルスネット

URL: <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-02-001.html>

BMIの肥満区分は子供には適用できない。肥満区分は日本とWHOとで異なる点がある。

(2) 医学的に理想的な体重とは 健康長寿ネット

URL: <https://www.tvoiyu.or.jp/net/kenkou-tvoiju/koureisha-shokujii/tvoiyu-eivou.html>

年齢によってBMIの目標値は異なる。75才以上ではフレイル予防が大切。

(3) 肥満指数(BMI)と死亡リスク .. 国立ガン研究センター がん対策研究所 予防関連プロジェクト

URL: https://epi.ncc.go.jp/can_prev/evaluation/2830.html

BMI高過ぎ、低すぎ いずれも死亡リスクが上昇する。

(4) 「理想的なBMIは22」は本当? ・日経電子版 日経Gooday 30+

URL: <https://style.nikkei.com/article/DGXMZO22943310R31C17A0000000/>

BMI値と、健康診断に引っかかる回数や死亡率などとの関係

(5) 適正体重・美容体重 CASIO Ke!sanサイト

URL: <https://keisan.casio.jp/exec/system/1483589124>

BMI値と、健康診断に引っかかる回数や死亡率などとの関係