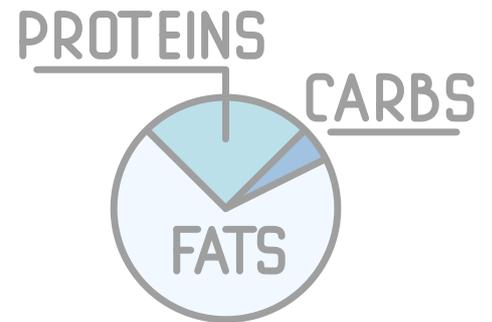




Citrin Foundation



# PFC比の計算 手順ガイド

理想的なPFC比は、個々のニーズやライフステージによって異なります。日本先天代謝異常学会が発行した2019年のシトリン欠損症ガイドラインによると、シトリン欠損症患者に推奨されるPFC比は、タンパク質：15%～25%、脂質：40%～50%、炭水化物：30%～40%です。

患者は、動物性脂肪に依存せず、オリーブオイル、ナッツ、種子類、アボカド、脂ののった魚などの植物性脂肪を積極的に活用することで、さまざまな脂質を摂取するよう心がけるべきです。この食事法は、炭水化物代謝の負担を軽減しつつ、必要なエネルギーを十分に確保するのに役立ちます。

この手順ガイドは、シトリン欠損症患者や介護者がさまざまなレシピのPFC比を簡単に算出できるようにし、食事管理をサポートします。

## ステップ1：レシピの材料を集める

レシピに使用するすべての材料と、その分量（例：グラム、オンス、大さじ）をリストアップします。例えば：

- 鶏むね肉 100g
- オリーブオイル 大さじ1
- ほうれん草 50g



## ステップ2：食品成分データベースにアクセス

文部科学省が提供する「[食品成分データベース](#)」にアクセスし、詳細な栄養情報を確認します。このデータベースには、生鮮食品や加工食品を含む多数の食品の栄養素情報が掲載されています。今後の参考のために、サイトをブックマークしておくとお便利です。



## ステップ3：各材料を検索

- 材料（例：「鶏むね肉」）を入力し、レシピに最も適した項目を検索します。「生」、「焼き」、「皮付き」、「皮なし」などの詳細情報に注意し、適切な調理状態を選択してください。
- 食品項目をクリックしたら、「食品成分」をご覧ください。デフォルトの提供量は、100グラムで表示される場合があります。
- 単位を必ず確認し可能な限り正確な量を入力しましょう。



**注意: PFC計算には、すべての調味料を含める必要はありません。  
調味料は全体の比率に与える影響が最小限であるためです。**

## ステップ4：栄養素情報を記録し、マクロ栄養素を合計する

各材料のマクロ栄養素（タンパク質、脂質、炭水化物）の値を表に記録し、すべての材料の合計を求めます。ウェブサイト上の一部の食品には、脂質や炭水化物に複数の値が表示されることがあります。以下の項目を使用してください：

- タンパク質
- 総脂質
- 炭水化物

例:

材料	タンパク質 (G)	脂質(G)	炭水化物 (G)
胸肉 (100G)	22.5	1.93	0
オリーブオイル (小さじ1)	0	13.5	0
ほうれん草 (50G)	1.43	0.2	1.8
合計	<b>23.93</b>	<b>15.63</b>	<b>1.8</b>

## ステップ5：カロリーを計算する

各材料のタンパク質、脂質、炭水化物のグラム数を求めた後、4/9/4ルール(\*1)を使用して、各マクロ栄養素からの総カロリーを計算します。

計算式:

マクロ栄養素	グラム(G)	カロリー(KCAL)
タンパク質	23.93	$23.93 \times 4 = 96 \text{ kcal}$
脂質	15.63	$15.63 \times 9 = 141 \text{ kcal}$
炭水化物	1.8	$1.8 \times 4 = 7.2 \text{ kcal}$

## ステップ6：PFC比の計算

1. レシピの総カロリーを計算する：

$$\text{総カロリー} = 96 + 141 + 7.2 = 244.2 \text{ kcal}$$

2. 各マクロ栄養素のカロリー割合を求める：

$$\% = \text{栄養素のカロリー} \div \text{総カロリー} \times 100$$

- タンパク質： $96 \div 244.2 \times 100 = 39.3\%$
- 脂質： $141 \div 244.2 \times 100 = 57.7\%$
- 炭水化物： $7.2 \div 244.2 \times 100 = 2.9\%$

3. カロリーに基づくPFC比：

39:58:3

## ステップ7：レシピの調整（必要に応じて）

PFC比がシトリン欠損症患者にとって理想的でない場合は、材料を調整してバランスの取れたレシピにします。例えば、パスタをスパイラル状の野菜に置き換えたり、脂質量を増やすためにチーズやアボカドを追加するなどの工夫ができます。

### 注意:

(\*1) 4/9/4ルールは、主要な3つのマクロ栄養素（タンパク質、脂質、炭水化物）が提供するカロリー数を計算するための指標です。このルールによると：

- タンパク質：1グラムあたり4キロカロリー
- 脂質：1グラムあたり9キロカロリー
- 炭水化物：1グラムあたり4キロカロリー

つまり、タンパク質や炭水化物1グラムあたり4キロカロリー、脂質1グラムあたり9キロカロリーを摂取できることを意味します。このルールは、食品のカロリー内容を推定するのに役立ち、栄養表示や食事計画に広く使用されています。



**ヒント:** カロミルやアスケンなどのアプリを活用したり、食事日記をつけることで、食生活を記録し、自分に合った食事スタイルを見つけるのに役立ちます。