
【ソフト名】	Excel 超簡単 パレート図 free
【登録名】	prtch101f
【Ver】	1.01
【著作権者】	Terrapy 寺田裕司
【動作環境】	Windows7/8/8.1 , Excel2007 ～ 2013
【製作月日】	2015/09/09
【ソフトウェア種別】	フリーウェア
【転載条件】	内容を変更しなければ可
【掲載条件】	事前連絡不要、事後報告いただければありがたい。

★ kindle 本『たった 26 秒で作る Excel 超簡単 パレート図』 (マクロ「目盛調整」実行回数限定版)

内容説明

「パレート図」～「改善後」シートにパレート図があります。
マクロ「目盛調整」の実行回数を **100 件に限定**しています。
本説明もマクロ「目盛調整」実行までに限定しています。
kindle 本では、マクロ実行後にグラフを調整する操作まで解説しています。
kindle 本のテンプレートには、制限がまったくありません。

超簡単グラフ <http://excelcharts.biz/ultimate/>

同梱ファイル

- 「prtch101f」内のファイルには、次のファイルが含まれます。
- ・パレート図 101.pdf … 本ソフトの説明
 - ・パレート図 101free.xlsm … パレート図作成用テンプレート
 - ・サンプル.xlsx … サンプルデータ

作者連絡先

【作者】 Terrapy 寺田裕司

※ご意見・お問い合わせ先

Excel グラフの mail : contact@excelcharts.biz

Excel グラフのサイト : <http://excelcharts.biz/>

◇主な制作実績

詳細 <http://excelcharts.biz/book/>

kindle 本『たった 26 秒で作る Excel 超簡単 パレート図』

テンプレートのマクロ「目盛調整」の実行回数を 100 回に限定したフリーソフトです。

1. マクロを実行できる状態でブックを開く

Excel の初期設定では、マクロを含むブックを開いただけではマクロを実行することができません。ここでは、マクロを実行できる状態でブックを開く方法について解説します。

◇ Excel2007

初期設定では、マクロを含むブックを開くと画面の左上部に警告のメッセージが表示されます。このとき、[オプション]ボタンをクリックし、[このコンテンツを有効にする(E)]を ON にして[OK]ボタンをクリックします。

◇ Excel2010/2013

初期設定では、マクロを含むブックを開くと画面の左上部に警告のメッセージが表示されます。このとき、[コンテンツの有効化]ボタンをクリックします。

3. マクロの実行方法について

マクロは実行できる状態でマクロを含むブックを開いていますと、Excel のリボンから実行することができます。

◆マクロを実行する

ブックに含まれているマクロを実行するには、次のように操作します。

- (1) [開発]タブにある[マクロ]ボタンをクリックします。
- (2) 「マクロ」ダイアログボックスにある[マクロ名(M)]の一覧表から目的のマクロを選択し、[実行(R)]ボタンをクリックします。

◆エラーが発生した場合

マクロの実行時にエラーが発生した場合は[終了(E)]ボタンをクリックし、マクロの仕様通りの操作を行っているかを確認します。

Chap.1 テンプレートを開く

使用：【「パレート図」ブック】

パレート図（Pareto chart）とは、品質管理において優先的に解決すべき不良原因を選び出すように、重要な1～3個の原因を見つける用途に使います。このため、件数や金額が少ない原因は、「その他」にまとめて表示します。このグラフは「QC7 つ道具」の1つです。

Sec.1 パレート図とは

パレート図を形状・見方・バリエーションの3つの視点から、詳しく解説します。

1. パレート図の形状

パレート図の形状は、件数や金額の多い順に縦棒グラフにして、この累計比を折れ線グラフにした組み合わせグラフです。このグラフでは、縦棒グラフと折れ線グラフの目盛を一致させますので、左端の縦棒の対角線上を折れ線グラフが通ります。

なお、その他の項目は、件数や金額にかかわらず右端に表示します。

2. パレート図の見方

パレート図は、外見が縦棒グラフと折れ線グラフの組み合わせグラフですが、折れ線の意味が通常の組み合わせグラフと異なります。パレート図の折れ線は、縦棒の各項目の累計が全体に対してどのくらいのシェアを取っているかを表しています。

たとえば、左から2つ目の項目の折れ線が 80 %にあれば、左端とその隣の2つの項目を解決すれば、80 %が改善することを意味します。このように、折れ線を見れば、全体における各項目の累積のシェアが明らかになり、重要性や対応優先度の判断がしやすくなります。

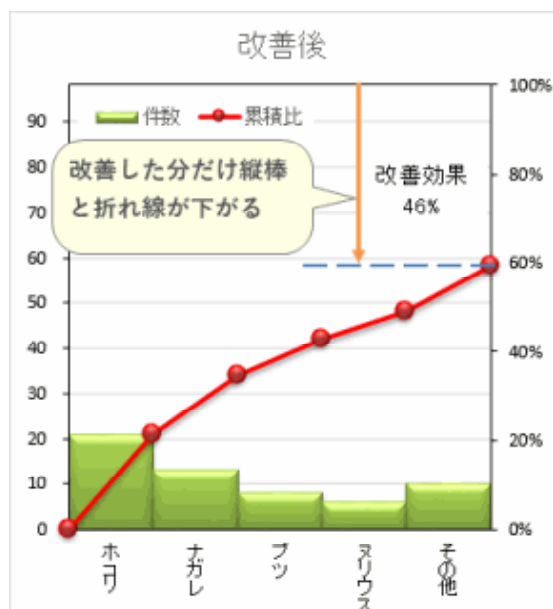


▲パレート図の見方

3. パレート図のバリエーション

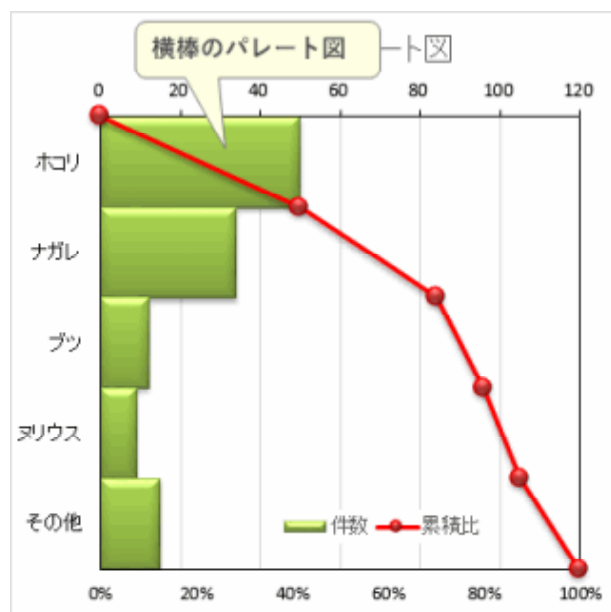
パレート図では、改善効果を明らかにするために、改善後のパレート図を使うことがあります。このパレート図では、構成比と累積比を計算する際に改善前の合計額を使い、縦軸の最大値を改善前の合計額に設定します。

本テンプレートでは、一般的な補助線と表示内容も表示しています。



▲改善後のパレート図

縦棒を使ったパレート図が一般的ですが、横棒を使ったパレート図もあります。このグラフは、データ表の横に配置してこの表の項目と同じ並び順にしたい場合や項目名が長い場合に使うとよいでしょう。



▲横棒のパレート図

Sec.2 本書のコンセプト

本書で紹介するパレート図のテンプレートは、なるべく手間を掛けずに実用レベルのパレート図を作成できるように工夫しています。このテンプレートの特徴は、次の通りです。

1. データ数の増減に対応した

最初からパレート図を作ると、手間がかかります。作成したパレート図を再利用する際も数式の計算範囲やグラフデータの範囲を再設定するが面倒です。

そこで、データ表について、テーブルを設定してデータ数の増減に自動対応しています。

2. 改善後と横棒のパレート図を作成する

改善後のパレート図は、通常のパレート図と異なり、改善前の合計額を使って構成比などを計算しなおし、縦軸の最大値も設定しなおすことが必要です。

横棒のパレート図では、折れ線グラフを表現するのが面倒です。

本書では、計算式を改善前に対応させたり、散布図（直線とマーカー）を使ったりして、データを入れてマクロを実行するだけで改善後と横棒のパレート図が作成可能です。

Chap.2 操作の概略

本テンプレートでは、データを入力して、マクロを実行するだけでパレート図が完成します。

パレート図はすぐに作成することができますが、グラフの書式を変更するには少し時間がかかります。まず、ユーザーのデータを入力してパレート図を作成する操作を先に説明し、Chap.5 以降に詳細な設定を説明します。なお、詳細な設定にはグラフの基本操作の知識が必要です。

Sec.1 概略

本テンプレートでは、次の STEP のようにグラフのデータを入力して、マクロを実行します。最後に、必要に応じてグラフの書式を調整します。

STEP 1. データ表へのデータ入力

STEP 2. マクロ「目盛調整」の実行

Chap.3 データ表にデータを入力する

使用：【「パレート図」「改善後」シート】

「STEP 1. データ表へのデータ入力」では、「パレート図」シートにある A・B 列の 3 行目以降のデータ表にデータを入力します。

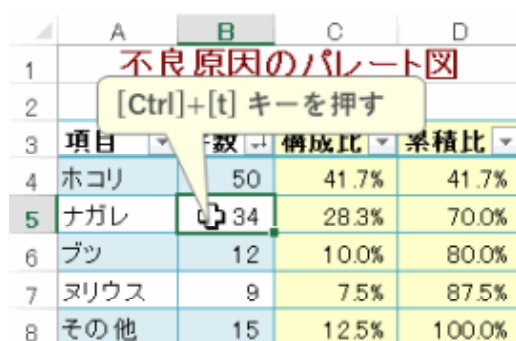
先に「パレート図」「改善後」シートに共通する操作を、最後に「改善後」シート特有の操作を説明します。

Sec.1 サンプルデータを削除する

データ表はデータを入力した後に、余分なデータのみを削除することができます。しかし、データ量が多い場合に下の行を選択するのが面倒であり、新しいデータと古いデータが見分けにくい場合もあります。このため、いったんデータ表にあるデータを削除するとよいでしょう。

1. ワンタッチでデータの 2 行目以降を削除する

本テンプレートでは、データ表をテーブルに設定しています。テーブルのデータ数を大きく減らす際は、マクロ「Tbl2_Clear」を使うとワンタッチでデータの 2 行目以降を削除できるので便利です。このマクロを実行するには、テーブル内のセルを選択して [Ctrl]+[t] キーを押します。



	A	B	C	D
1		不良原因のパレート図		
2		[Ctrl]+[t] キーを押す		
3	項目	数	構成比	累積比
4	ホコリ	50	41.7%	41.7%
5	ナガレ	34	28.3%	70.0%
6	ブツ	12	10.0%	80.0%
7	ヌリウス	9	7.5%	87.5%
8	その他	15	12.5%	100.0%

▲テーブル内のセルを選択して [Ctrl]+[t] キー

なお、テーブル内を選択するのは削除する行があるテーブルを特定するためですので、テーブル内のどのセルを選択しても同じ結果になります。

	A	B	C	D
1				
2				
3	項目	件数	構成比	累積比
4	ホコリ	50	100.0%	100.0%
5				
6				
7				
8				

▲データの2行目以降を削除

Sec.2 データを入力する

データ表はテーブルに設定されていますので、データ数が増えると自動的にテーブルの範囲が拡張されます。

1. データを変更する

データ表では、A・B列の3行目以降がテーブルです。この部分に自分のデータを入力します。コピー&ペーストする場合は、ペーストの際に[値の貼り付け]を選択します。この表にはテーブルを設定しているため、データ数が増えるとテーブルが自動的に下に伸びます。この表は3行目が列見出し、4行目以降が数値データです。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	項目	件数	構成比	累積比	横割
4	ホコリ	50	41.7%	41.7%	4
5	ナガレ	34	28.3%	70.0%	3
6	ブツ	12	10.0%	80.0%	2
7	ヌリウス	9	7.5%	87.5%	1
8	その他	15	12.5%	100.0%	0

▲データ表の形式

本書では、入力するセルの背景色が水色や白色のセル、自動的に計算するセルの背景色が黄色です。

2. データ表の行を削除する

データ表にある余分な行を削除するには、削除したい行にあるセルを選択して右クリックし、[削除(D)]→[テーブルの行(R)]をクリックします。削除したい行を選択するには、すべての列を選択する必要がなく、1つのセルであっても削除したい行にかかっていれば削除することができます。

なお、テーブルの行の削除は、ワークシートの行の削除と異なり、左右にある別の表に

は影響しません。

3. 「改善後」シートにデータを入力する

「改善後」シートでは、入力するデータ表が改善前と改善後の2つがあります。改善前が「パレート図」シートと同じA・B列の3行目以降、改善後がJ・K列の3行目以降です。

サンプルデータを削除してから、A・B列に改善前のデータ、J・K列に改善後のデータを入力します。

Chap.4 横軸の目盛ラベルを調整する

使用：【「パレート図」「改善後」シート】

「STEP 2. マクロ「目盛調整」の実行」では、データ表の上にある[目盛調整]ボタンをクリックします。左縦軸にある目盛ラベルは数式の計算結果をグラフに自動的に反映できませんので、マクロを使って横軸の境界値を設定しています。なお、横棒のパレート図では上横軸と右縦軸を調整することが必要です。

Sec.1 マクロ「目盛調整」の機能

マクロ「目盛調整」では、画面に表示中のワークシートにあるすべてのグラフについて軸の境界値を自動的に設定します。このマクロには、次の2つの機能があります。

1. 第1数値軸の目盛ラベルを調整する

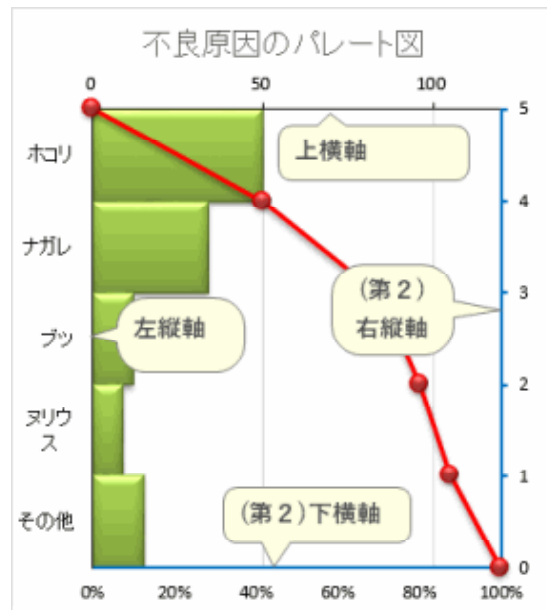
縦棒のパレート図にある左縦軸と横棒のパレート図にある上横軸の境界値の最小値を0、最大値をデータの合計に設定します。この2つの軸は、マクロ上は第1数値軸として扱います。



▲縦棒の軸の設定

2. 横棒のパレート図の累計値を調整する

横棒のパレート図にある右縦軸の境界値の最小値を0、最大値をデータの件数に設定します。横棒のパレート図は、1つ目のデータ系列がグラフの種類「集合横棒グラフ」になっているかで判定します。



▲横棒の軸の設定

Chap.5 計算過程を隠す

本書は、ワークシート上に計算過程を表示しています。Excel の初期設定では、これらを非表示にすると、グラフにデータが表示されなくなります。このため、パレート図では、グラフのデータの設定を変更して非表示のデータを表示することを可能にしています。計算過程は列単位などで非表示に設定するとよいでしょう。

また、テーブルの行を削除するたびに、グラフが上がらないように「グラフがセルに合わせて移動しないしサイズを変更しない」ようにグラフのプロパティを設定しています ([セルに合わせて移動やサイズ変更をしない(D)]).

著者シリーズ kindle 本

出版した kindle 本は、動画を使って主な特徴をご覧ください。

- ・ [Excel グラフ](#)
- ・ [アニメーショングラフ](#)
- ・ [超簡単](#)
- ・ [YouTube のチャンネル](#)

1. たった 26 秒で作る Excel 超簡単 パレート図

「超簡単」シリーズ Excel2007 ～ 2013 対応版

「超簡単」シリーズの第 3 作です。本書のテンプレートを使えば、タイトルのように 26 秒でパレート図が完成します。操作は、データをコピーして実行ボタンをクリックするだけです。本書では、通常のパレート図に加えて、改善後のパレート図と横棒のパレート図も作成することができます。

従来の Excel パレート図の難点を解決した主な項目です。

- ・折れ線グラフを原点から始めるためにデータを列見出しから始める。
- ・面倒な改善後のパレート図を完成済みにする。
- ・横棒のパレート図には折れ線の代わりに散布図を使う。

2. [たった 58 秒で作る Excel 超簡単 ヒストグラム](#)

「超簡単」シリーズ Excel2007 ～ 2013 対応版

「超簡単」シリーズの第 2 作です。品質管理・数学・統計でよく使われているヒストグラムです。このグラフも Excel で作ると、不都合なことがいくつかあります。それらを解決して、超簡単に「58 秒で」ビジネスで利用できるレベルのヒストグラムを作成できるようにしました。

従来の Excel ヒストグラムの難点を解決した主な項目です。

- ・ヒストグラムの横軸の目盛ラベルを縦棒の境界に階級の境界値を表示する
- ・階級は、品質管理で使用方法で自動計算した
- ・度数分布表の階級は以上と未満に設定して計算した

3. [たった 26 秒で作る Excel 超簡単 滝グラフ](#)

「超簡単」シリーズ Excel2007 ～ 2013 対応版

「超簡単」シリーズの第 1 作です。ユーザーがなるべく手間を掛けないで、ビジネスで利用できるレベルの滝グラフを作成できるように開発したテンプレートです。タイトルにあるように「26 秒で」1 つの滝グラフを作成することができました。

本テンプレートの滝グラフの主な特徴は、次の通りです。

- ・データを貼り付けるだけで滝グラフができる。
- ・+50 ～ -30 への減少やその逆の増加のようにプラスとマイナスの間の増減に自動的に対応した。
- ・各項目間に水平線を引いたり、矢印を表示したりして直感的にわかるようにした。
- ・項目名を含めたデータラベルを自動作成する。

4. [コピペで動かす! Excel アニメーショングラフ超入門 1](#)

「動く Excel グラフ」シリーズ Excel2007 ～ 2013 対応版

コンセプトは「コピペで自分のグラフを動かす」です。

グラフを動かす機能をパッケージ化できました。これを自分のグラフに取り付けて、グラフ作成元の表と結びつけると、グラフを思い通りに動かすことができます。

本書では、基本的な棒グラフ・折れ線グラフ・散布図を動かしています。

5. [Excel アニメーショングラフの強化書 2](#)

「動く Excel グラフ」シリーズ Excel2007 ～ 2013 対応版

前作の基本的なテクニックを応用して、レーダーチャート・先行した棒を追いかける可変速度棒グラフ・左右の両方向から回る円グラフを開発しました。可変速度棒グラフとは、棒ごとに伸びていくスピードが異なるグラフです。

この可変速度を、棒グラフだけでなくレーダーチャートと追いつき棒グラフに取り入れました。

6. [Excel アニメーショングラフの強化書 1](#)

「動く Excel グラフ」シリーズ Excel2007 ～ 2013 対応版

「TV に出てくるアニメーショングラフを Excel で作る！」をコンセプトに、棒グラフ・折れ線グラフ・円グラフがワンクリックで動き出すグラフを開発しました。
棒ごとに動くスピードを変える「可変速度グラフ」を独自に考案しました。
アニメーショングラフは動画キャプチャソフトを使って録画して、PowerPoint や Web などに活用する方法も紹介しています。

著者プロフィール

寺田 裕司（てらだ ゆうじ）

- ・ Excel の新しい可能性を探求する Excel イノベーター。
- ・ 静岡県出身。明治大学商学部卒。Lotus1-2-3 を業務に使い表計算の可能性に目覚める。専門学校や各企業での Excel の教育を担当して Excel の活用技術の必要性を痛感した。
- ・ 1997 年より Excel を中心に執筆。代表作は『Excel グラフ大事典』と『Excel ピボットテーブル大事典』『Excel データ分析大事典』。

※ご意見・お問い合わせは下記にお願い申し上げます。

Excel グラフの mail：contact@excelcharts.biz

Excel グラフのサイト：<http://excelcharts.biz/>

◇ Excel 書の主な制作実績

データを「見える化」する Excel グラフ大事典

データを「見える化」する Excel ピボットテーブル大事典—驚異の集計・分析ツール

データを「見える化」する Excel データ分析大事典

仕事力を 10 倍 UP する!ビジネスデータ集計・分析大事典

詳細 <http://excelcharts.biz/book/>