

Excel2013/2010限定版

データを「見える化」する
Excel
データ分析大事典

寺田 裕司 著

現場で使えるデータ分析のテクニックが満載！

Excel 2013/2010に対応した
データ分析の実践的な手法を
詳細にわかりやすく解説！

Excel
2013/2010
限定版！

 24時間無料でサンプルデータをダウンロードできます。

 C&R研究所

C&R研究所について

C&R研究所は新潟市にある出版社です。ユニークな社風や教育方針は新聞やテレビなどで紹介されたりします。詳細については、次のWebサイトでご覧いただくことができます。

WWW.C-R.COM

また、新潟本社には2代目会社犬「ラッキー」がいます。名刺を持つ正式な社員として広報部に勤務しつつ、セラピードッグとして社内のメンタルヘルスにも貢献しています。

●会社犬「ラッキー」



Excel 2013/2010限定版

データを「見える化」する

Excel データ分析大事典

寺田 裕司 著

■権利について

- Microsoft, Windows, Excelは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。
- 本書に記述されている製品名は、一般に各メーカーの商標または登録商標です。
なお、本書ではTM、[®]、[©]は割愛しています。

■本書の内容について

- 本書は著者・編集者が実際に操作した結果を慎重に検討し、著述・編集しています。ただし、本書の記述内容に関わる運用結果にまつわるあらゆる損害・障害につきましては、責任を負いませんのであらかじめご了承ください。
- 本書で紹介している各操作の画面は、Windows 8（日本語版）を基本にしています。他のOSをお使いの環境では、画面のデザインや操作が異なる場合がございます。また、画面解像度は1280×768を基本としています。他の解像度では、リボンのアイコンなどが異なる場合がございます。あらかじめご了承ください。

■サンプルデータについて

- 本書のサンプルデータは、C&R研究所のホームページからダウンロードすることができます。ダウンロード方法については、17ページを参照してください。
- サンプルデータの動作などについては、著者・編集者が慎重に確認しております。ただし、サンプルデータの運用結果にまつわるあらゆる損害・障害につきましては、責任を負いませんのであらかじめご了承ください。
- サンプルデータの著作権は、著者及びC&R研究所が所有します。許可なく配布・販売することは堅く禁止します。

●本書の内容についてのお問い合わせについて

この度はC&R研究所の書籍をお買いあげいただきましてありがとうございます。本書の内容に関するお問い合わせは、「書名」「該当するページ番号」「返信先」を必ず明記の上、C&R研究所のホームページ(<http://www.c-r.com/>)の右上の「お問い合わせ」をクリックし、専用フォームからお送りいただくか、FAXまたは郵送で次の宛先までお送りください。お電話でのお問い合わせや本書の内容とは直接的に関係のない事柄に関するご質問にはお答えできませんので、あらかじめご了承ください。

〒950-3122 新潟県新潟市北区西名目所4083-6 株式会社 C&R研究所 編集部

FAX 025-258-2801

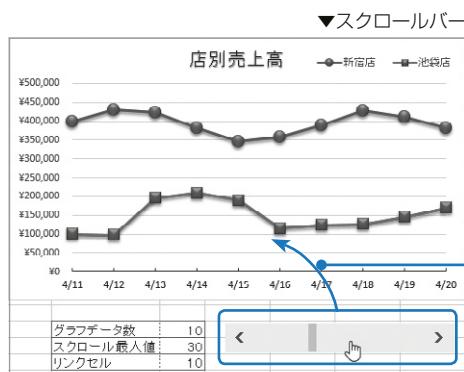
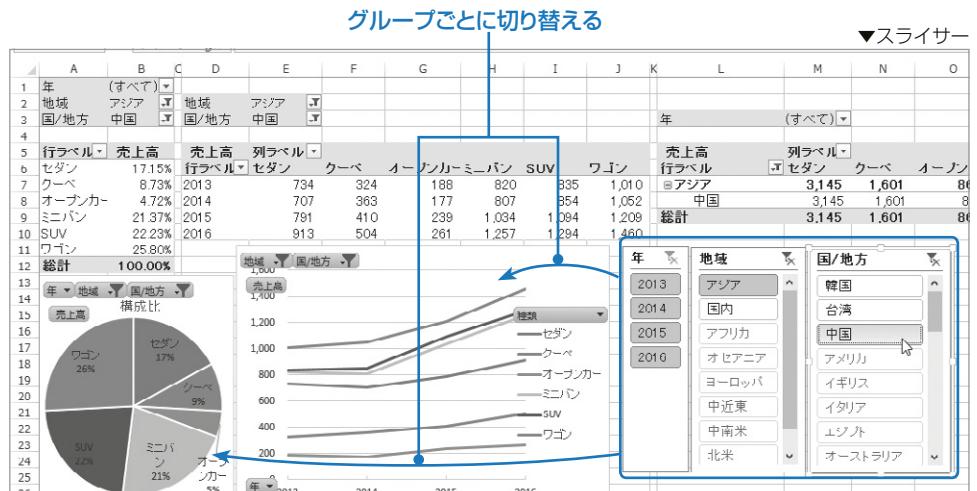
『Excel2013/2010限定版 データを「見える化」するExcelデータ分析大事典』サポート係

Excel2007～2000対応の「Excelデータ分析大事典」においてグラフを使ってデータ分析する方法を解説しました。Excel2013/2010への対応にあたって、グラフ化が難しい大量のデータへの対処法を追加しています。

商品アイテム数や営業担当者などが数十件を超えるとグラフにするのが大変になり、百や千を超えると操作の手間やファイルの容量が膨大になります。そこで、大量のデータをグラフ化する方法をCHAPTER-5に追加しました。このCHAPTERでは、コンパクトなグラフとしてスパークライン・濃淡グラフ・散布図を紹介し、グラフのデータを切り替える方法として次のスライサーとスクロールバーを解説しています。

■ グラフのデータを切り替える

大量のデータに対して数多くのグラフを作っても一度に見られるのは1画面分だけです。このため、1画面分だけグラフを作成してグラフのデータを切り替えると、効率的なデータ分析が可能になります(249、255ページ参照)。

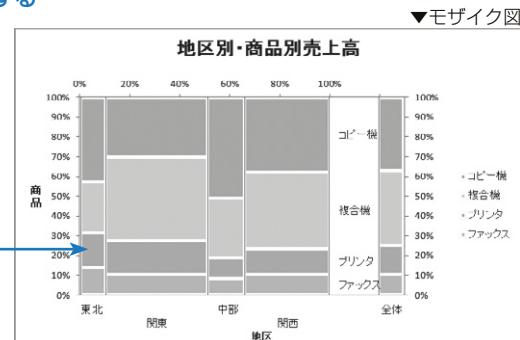


前作で紹介した手法も次のようにExcel2013/2010に対応させるとともに、テーブル機能になるべく対応させています。

■ クロス集計表の縦横の構成比を1つのグラフに表現する

クロス集計表は縦横に数値を表示しますが、帯グラフでは1方向の構成比しか表現できません。このとき、モザイク図を使うと、クロス集計表にある縦の構成比を棒の長さ、横の構成比を棒の幅で表現することができます(61ページ参照)。

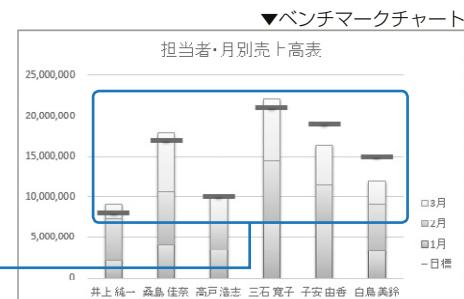
縦の構成比を棒の長さ、
横の構成比を棒の幅で
表現できる



■ 基準と実績のような2種類の数値を比較して管理する

予算や目標のような基準と実績を比較して管理することは広く行われますが、役職や経験によって営業担当者の目標が異なるように基準が項目ごとに異なることがあります。このとき、縦棒の一本ずつに基準の横棒が設定できるベンチマークチャートを利用すると基準と実績が比較しやすくなります(103ページ参照)。

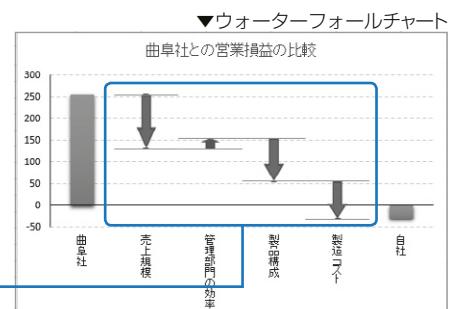
基準の横棒を項目
ごとに引ける



■ 2つの数値間のギャップを分析する

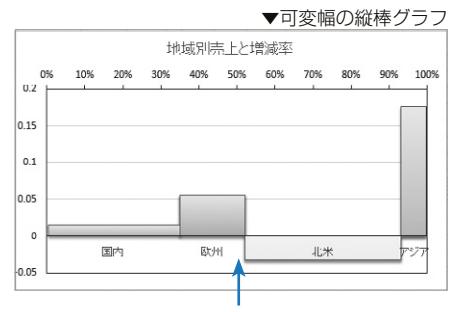
自社と競合他社、昨年と今年の実績のように2つの数値を比較し、要因ごとにギャップの量を視覚化したチャートがウォーターフォールチャートです。このチャートのギャップは縦棒で表されることがあります、本書ではプラス/マイナスを明確にするために上下矢印を使っています(113ページ参照)。

要因ごとにギャップを
表示する



■ 1アイテムあたりの2種類の数値を比較する

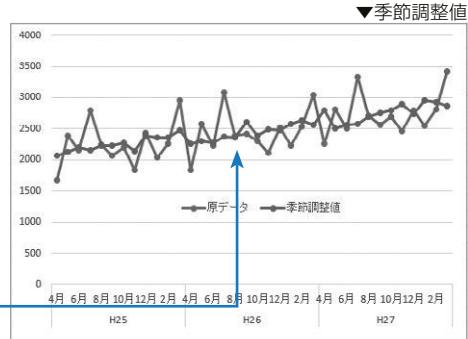
国内市場が1.5%プラス、欧州市場が5.6%プラスのように、増減率は各市場や商品の分類ごとに発表されることがあります。しかし、各市場などが占める割合がわからないと、増減率ではどの程度の影響なのかわかりません。このとき、可変幅の縦棒グラフを使うと、増減率と構成比を同時に表現し、全体に対する影響を面積で表現することができます(131ページ参照)



■ 季節的な変動を除去した推移を表す

季節的な変動が大きいデータは、そのまま時系列に並べても季節以外の要因による変化がわかりません。このとき、季節指数を使うと、生のデータから季節的な変動を除くことができます。本書では、計算が簡単な月別平均法だけでなく、正確な計算ができる連環比率法まで解説しています(187ページ参照)。

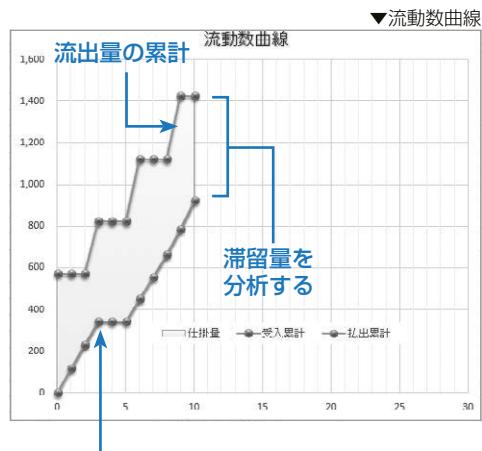
季節的な変動を除いた
推移を表示する



■ 流入量・流出量・滞留量・滞留期間の時系列変化を分析する

入ってきた量と出ていった量を把握して、入ってきて出ていない滞留している量を時系列に分析・管理するのが流動数曲線です。製造業なら原材料の仕入量・製品の完成量から仕掛品量、商業なら仕入量・売上量から在庫量または入店者数・出店者数から滞留人数・滞留時間、携帯電話やトレーニングジムなら新規契約者数・解約者数から契約中の人数などを分析します(196ページ参照)。

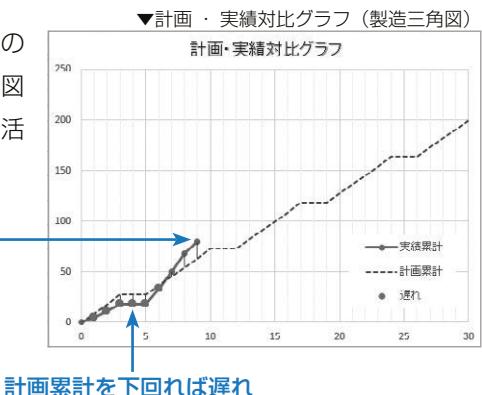
流入量の累計



■ 計画と実績の差の時系列変化によって進捗を管理する

規格大量生産において、計画生産量の累計と実績生産量の累計を比較することで生産の進捗を管理するのが製造三角図です。売上高や契約数のように数量であれば、製造三角図を活用して進捗を管理することができます(214ページ参照)。

累計で進捗を
管理する



最後に、本書の執筆・制作に当たって、企画の段階から粘り強くフォローやサポートをしてくれたすべてのスタッフに、心から感謝申し上げます。そして、読者の皆様にとって本書がデータを分析する上でいくばくかのお役に立てれば幸いです。

2015年3月

C&R研究所ライティングスタッフ

寺田裕司

本書の読み方

本書の各ページのレイアウトは、次のようにになっています。

□見出し
この項目の内容を一言で表しています。

□対応バージョン
対応しているバージョンを示しています。表示のないバージョンは非対応であることを意味します。

□導入分
この項目の概要を説明しています。

□サンプル
ここで紹介するサンプルの概要を説明します。

□インデックス
どの章かわかりやすいように見開きのページの両側にインデックスを配置しています。

SECTION 02 詳細データに掘り下げる分析する

ドリルダウン分析

Ver.2010 2013SampleCHAPTER-1 ▶ 02 ▶ ドリルダウン_s.xlsx

ピボットテーブルでは、フィールドをドラッグ＆ドロップしなくても詳しい情報を表示することができます。
ここでは、作成済みのピボットテーブルから売上高の内訳を表示するサンプルを紹介します。

| A | B | C | D | E | F |
|---------|--------|---------|--------|---|---|
| 合計 / 金額 | 例ラベル | 5月 | 6月 | | |
| 行レベル | -4月 | | | | |
| 売上高 | 051829 | 1113307 | 975790 | | |
| 材料費 | 405013 | 486034 | 525016 | | |
| 人件費 | 201154 | 219257 | 209381 | | |
| 設備費 | 70347 | 70347 | 70347 | | |
| その他 | 76953 | 84648 | 72744 | | |

| A | B | C | D | E | F |
|---------|--------|---------|--------|---|---|
| 合計 / 金額 | 例ラベル | 5月 | 6月 | | |
| 行レベル | -4月 | | | | |
| 売上高 | 051829 | 1113307 | 975790 | | |
| 販賣業 | 128130 | 149867 | 165106 | | |
| 苦難商事 | 274566 | 321146 | 270320 | | |
| 風利工業 | 549133 | 642294 | 540456 | | |
| 材料費 | 405013 | 486034 | 525016 | | |
| 人件費 | 201154 | 219257 | 209381 | | |
| 設備費 | 70347 | 70347 | 70347 | | |
| その他 | 76953 | 84648 | 72744 | | |

作成済みのピボットテーブルの内容について

売上高の内訳を表示する

準備

289ページと同じ要領でテーブルに対してピボットテーブルを作成します。

サンプルファイルでは、24ページで「集計アイテム」を使うために、A列のシリアル値から月を抜き出す式をE列に入力します。次に、行エリアに分類、列エリアに月、値に金額を配置したピボットテーブルを作成します。行エリアの最上位に「売上高」を、最下位に「その他」を移動して、総計を削除します。

なお、アイテムの移動はアイテム名のセルの右端境界線をドラッグし、総計の削除は「総計」のセルを右クリックして[総計の削除(V)]を選択します。

| A | B | C | D | E | F | G |
|--------|-----|--------|----------|----|---|---|
| 会計集計表 | | | | | | |
| 日付 | 分類 | 明細 | 金額 | 月 | | |
| 4月01日 | 売上高 | 風利工業 | ¥54,013 | 4月 | | |
| 5月01日 | 売上高 | 苦難商事 | ¥128,130 | 5月 | | |
| 4月02日 | 売上高 | 苦難商事 | ¥274,566 | 4月 | | |
| 7月02日 | 材料費 | 苦難商事 | ¥75,396 | 4月 | | |
| 8月03日 | 売上高 | 風利工業 | ¥128,130 | 4月 | | |
| 9月03日 | 設備費 | 風利工業 | ¥70,347 | 4月 | | |
| 10月03日 | その他 | 健賀 | ¥40,172 | 4月 | | |
| 11月02日 | 売上高 | 苦難商事 | ¥30,477 | 4月 | | |
| 12月02日 | 材料費 | 苦難商事 | ¥100,977 | 4月 | | |
| 1月07日 | 材料費 | チャップ林場 | ¥76,808 | 4月 | | |
| 4月07日 | 材料費 | 風利電工 | ¥152,369 | 4月 | | |
| 5月01日 | 人件費 | 風利工業 | ¥64,2294 | 5月 | | |
| 5月01日 | 人件費 | 苦難商事 | ¥110,880 | 5月 | | |
| 5月02日 | 売上高 | 苦難商事 | ¥321,146 | 5月 | | |

セルE4に「=MONTH([@日付])&"月"」と入力する

HINT

テーブルでは、セルE4に数式を入力すると、下のセルにも数式が自動的にコピーされます。

22 CHAPTER-1 データ分析の基本的な手法

6

□章タイトル
この章のタイトルを表しています。

最新情報について

本書の記述内容において、内容の間違い・誤植・最新情報の発生などがあった場合は、「C&R研究所のホームページ」にて、その情報をいち早くお知らせします。

URL <http://www.c-r.com> (C&R研究所のホームページ)

STEP-01 詳細データの表示

「売上高」の詳細データを表示します。

| | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|---------|-----------|--------|---------|--------|---|---|
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | 合計 / 金額 | 階ラベル | - | | | | |
| 4. | 行ラベル | - | 4月 | 5月 | 6月 | | |
| 5. | 売上高 | (売上高(分類)) | 951829 | 1113307 | 975790 | | |
| 6. | 材料費 | (材料費(分類)) | 405013 | 486014 | 525016 | | |
| 7. | 人件費 | (人件費) | 201154 | 219257 | 209361 | | |
| 8. | 設備費 | | 70347 | 70347 | 70347 | | |
| 9. | その他 | | 549133 | 642294 | 540456 | | |
| 10. | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | |

1 「売上高」をダブルクリック

HINT
詳細なデータを表示したいアイテムをダブルクリックします。

TECHNIC

アイテムをダブルクリックすると詳細データを表示することができる

ピボットテーブルで集計したデータのアイテムをダブルクリックすると、詳細データを表示することができます。この操作は、集計値が大きい・小さいなどの原因や要因を分析するために、情報を掘り下げていく用途に使います。なお、詳細データを表示した後に元の状態に戻すには、操作例②で追加されたフィールドをピボットテーブルから削除します。

ADVICE

詳細データを表示できない場合の対処法

ピボットテーブルのオプションを初期設定から変更していると、行や行の見出しをダブルクリックしても「詳細データの表示」ダイアログボックスが表示されないことがあります。この場合は、次のように操作してオプションの設定を変更します。なお、明細データを抽出する機能もドリルダウン分析と同じように次の設定がONになっていることが必要です。

- ①ピボットテーブル内のセルを右クリックし、[ピボットテーブルオプション(O)]をクリックします。
- ②「データ」タブをクリックし、[詳細を表示可能にする(E)]をONにして [OK] ボタンをクリックします。

ADVICE

詳細データを集約するには

詳細→分類の順にデータを集約するには、集約したい項目の上位の項目名をダブルクリックします。たとえば、詳細データを表示した操作例のピボットテーブルにあるフィールド「売上高」を集約するには、「売上高」をダブルクリックします。なお、詳細→分類の順にデータを集約して事柄の傾向を分析する方法を「ドリルアップ分析」といいます。

| | A | B | C | D | E | F |
|-----|---------|-----------|--------|---------|--------|---|
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | 合計 / 金額 | 階ラベル | - | | | |
| 4. | 行ラベル | - | 4月 | 5月 | 6月 | |
| 5. | 売上高 | (売上高) | 951829 | 1113307 | 975790 | |
| 6. | 材料費 | (材料費(分類)) | 405013 | 486014 | 525016 | |
| 7. | 人件費 | (人件費) | 201154 | 219257 | 209361 | |
| 8. | 設備費 | | 70347 | 70347 | 70347 | |
| 9. | その他 | | 549133 | 642294 | 540456 | |
| 10. | | | | | | |
| 11. | | | | | | |
| 12. | | | | | | |
| 13. | | | | | | |

「売上高」をダブルクリックすると…

| | A | B | C | D | E | F |
|-----|---------|-----------|--------|---------|--------|---|
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | 合計 / 金額 | 階ラベル | - | | | |
| 4. | 行ラベル | - | 4月 | 5月 | 6月 | |
| 5. | 売上高 | (売上高) | 951829 | 1113307 | 975790 | |
| 6. | 材料費 | (材料費(分類)) | 405013 | 486014 | 525016 | |
| 7. | 人件費 | (人件費) | 201154 | 219257 | 209361 | |
| 8. | 設備費 | | 70347 | 70347 | 70347 | |
| 9. | その他 | | 549133 | 642294 | 540456 | |
| 10. | | | | | | |
| 11. | | | | | | |
| 12. | | | | | | |
| 13. | | | | | | |

フィールド「明細」が折りたまれる

操作解説

具体的な操作を手順を追って説明します。

HINT

操作の補足や注意点を解説します。

TECHNIC

操作例のテクニックのポイントや仕組みを解説します。

ADVICE

発展的な情報を解説します。

CONTENTS

CHAPTER-1 データ分析の基本的な手法

| | | |
|------------|-----------------------------------|----|
| SECTION-01 | ピボットテーブルを使った基本的な分析手法 | 20 |
| SECTION-02 | 詳細データに掘り下げる分析する | 22 |
| | ● アイテムをダブルクリックすると詳細データを表示することができる | |
| | ● 詳細データを表示できない場合の対処法 | |
| | ● 詳細データを集約するには | |
| SECTION-03 | 詳細に分析すべき項目を見つける | 24 |
| | ● サンプルで設定する集計アイテム | |
| | ● 集計アイテムを使うと売上高対比率を算出できる | |
| SECTION-04 | 販売促進の効果を測定する | 28 |
| | ● 平均値を比較すると販売促進の効果は計算できる | |
| | ● 一部分だけデータを入力する方法 | |
| SECTION-05 | 時系列データからピークを見つける | 31 |
| | ● 売上のピークの前に変化率が減少する | |
| | ● 前月比から翌月の数値を予測する方法 | |
| Column | フィールドのフィルターに残る古いアイテムを一発でクリアする | 36 |

CHAPTER-2 大きさを分析する

| | | |
|------------|--------------------------------------|----|
| SECTION-06 | 大きさを分析する方法 | 38 |
| SECTION-07 | クロス集計表の縦横の構成比を2つの棒グラフで表す | 41 |
| | ● 複数のピボットグラフはピボットテーブルをコピーして作る | |
| | ● 縦の帯グラフにデータラベルを表示するには | |
| SECTION-08 | クロス集計表の縦横の構成比を1つのグラフで表すマクロを作成する | 50 |
| | ● 100%積み上げ面グラフを工夫するとモザイク図を作成することができる | |
| | ● モザイク図の構造 | |
| | ● グラフの任意の位置に文字列を表示する仕組み | |
| SECTION-09 | マクロを使ってクロス集計表の縦横の構成比を1つのグラフで表す | 61 |
| | ● ピボットテーブルからマクロを使ってモザイク図を作成することができる | |
| | ● 項目名の文字列が全体の棒にかかってしまう場合の対処法 | |

| | | |
|-------------------|------------------------------------|----|
| SECTION-10 | 少数の項目の重要度を分析する | 66 |
| | ● 折れ線グラフを工夫するとパレート図を作成することができる | |
| | ● テーブルで累計値を求めるには先頭の行を固定せよ | |
| SECTION-11 | 多数の項目の重要度を分析する | 81 |
| | ● 折れ線グラフと負方向の誤差範囲でランク分けの線を引くことができる | |
| | ● 状況に応じてランク分けの基準を変更する | |
| Column | クロス集計表をデータベース形式に変換する | 92 |

CHAPTER-3 比較して分析する

| | | |
|-------------------|--|-----|
| SECTION-12 | 比較して分析する方法 | 94 |
| SECTION-13 | 異質な2種類の数値を比較する | 96 |
| | ● 1つのデータ系列を第2軸に設定すると、太い・細い棒の組み合わせグラフを作成できる | |
| SECTION-14 | 基準と実績のような2種類の数値を比較して管理する | 103 |
| | ● 横方向の誤差範囲で目標を表すとベンチマークチャートを作成できる | |
| | ● 縦棒の内訳の数を変更するには | |
| SECTION-15 | 2つの数値間のギャップを分析する | 113 |
| | ● 折れ線グラフのローソクを使うとウォーターフォールチャートを作成できる | |
| | ● ウォーターフォールチャートのバリエーション | |
| SECTION-16 | 1アイテムあたりの2種類の数値を比較する | 131 |
| | ● 積み上げ面グラフの日付軸を使うと可変幅の縦棒グラフを作成できる | |
| | ● 可変幅の縦棒グラフの活用例 | |
| | ● 可変幅の縦棒グラフに水平線を引くには | |
| Column | 別ブックやCSVファイルにあるデータを簡単に集計する | 152 |

CHAPTER-4 時系列データの推移を分析する

| | | |
|-------------------|------------------------------------|-----|
| SECTION-17 | 時系列データの推移を分析する方法 | 154 |
| SECTION-18 | 1カ月分の前年同月比を求める | 159 |
| | ● 前の期間との増減率は「基準アイテム(I)」に「前の値」を選択する | |

| | | |
|------------|---|-----|
| SECTION-19 | 1年分の前年同月比を求める | 164 |
| | ● 1年分の前年同月比は年と月のフィールドを行と列に分けて求める | |
| | ● 先頭月を変更するには | |
| SECTION-20 | 12カ月移動平均線を引く | 167 |
| | ● 12カ月移動平均線は近似曲線の移動平均を追加する | |
| SECTION-21 | 季節的な変動を除いた推移をグラフ化する | 169 |
| | ● ピボットグラフを使うとZチャートを簡単に作成できる | |
| | ● Zチャートから売上の傾向を読み取るコツ | |
| SECTION-22 | 季節的な変動を指数に表す | 177 |
| | ● 連環比率法は段階的に計算する | |
| | ● 複利のように増加/減少する傾向がある場合 | |
| | ● 割当率の用途 | |
| | ● 月別平均法の季節指數を計算するには | |
| | ● 特定年基準法の季節指數を計算するには | |
| SECTION-23 | 季節的な変動を除去した推移を表す | 187 |
| | ● 季節調整値は「VLOOKUP」関数で検索した季節指數で原データを割る | |
| | ● 1つの集計元から複数の集計表を作成する方法 | |
| | ● 月別平均法による季節調整値を求めるには | |
| SECTION-24 | 時系列データの増減率を分析する | 193 |
| | ● 直近を基準にした増減率を使うと落ち込み・成長分析ができる | |
| SECTION-25 | 流入量・流出量・滞留量・滞留期間の時系列変化を分析する | 196 |
| | ● 流動数曲線の活用法 | |
| | ● グラフを常に表示するには | |
| | ● 2つの列の最終行を求めるには | |
| SECTION-26 | 計画と実績の差の時系列変化によって進捗を管理する | 214 |
| | ● 計画・実績対比グラフでは遅れを目立たせる | |
| | ● 計画・実績対比グラフ | |
| | ● 2つの折れ線グラフの間を目立たせる方法 | |
| SECTION-27 | 複数の計画・実績対比グラフを集中管理する一覧表を作成する | 230 |
| | ● 連番に対応するワークシート名を返すとコピーしたワークシートに自動対応できる | |
| | ● 流動数曲線に管理表を追加するには | |
| Column | ピボットグラフにデータを埋め込む | 238 |

CHAPTER-5 大量のデータをグラフで分析する

| | | |
|------------------------------------|-------------------------|-----|
| SECTION-28 | 大量のデータのグラフ分析 | 240 |
| ●大量のデータを比較する散布図のコツ | | |
| SECTION-29 | 1つのセルに折れ線グラフを表示する | 243 |
| ●大量のデータの時系列推移にはスパークラインを使う | | |
| ●スパークラインの書式を変更するには | | |
| SECTION-30 | 数値の大きさを塗りつぶしの色の濃さで表現する | 246 |
| ●濃淡グラフには条件付き書式の2色スケールを使う | | |
| ●ヒートマップを作成するには | | |
| ●条件付き書式の色を変えるには | | |
| SECTION-31 | グループごとに切り替えてグラフを表示する | 249 |
| ●複数のピボットテーブルを切り替るにはスライサーを接続する | | |
| ●大量のデータを切り替えるには階層式にスライサーを使う | | |
| ●スライサーを使って複数の項目に絞り込むには | | |
| ●スライサーの書式を変更するには | | |
| SECTION-32 | 10件ごとにデータを切り替えてグラフを表示する | 255 |
| ●スクロールバーでグラフのデータを切り替えるには範囲名と組み合わせる | | |
| ●スクロールバーの書式設定の内容 | | |
| ●グラフに表示するデータ数を変えるには | | |
| Column | トヨタ式星取表を作成する! | 262 |

APPENDIX 本書を利用する上で必要なデータ操作

| | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----|
| SECTION-33 | 基本的なグラフを作成する | 264 |
| ●グラフは作成して後から調整する | | |
| ●グラフの構成要素の名称 | | |
| ●項目名が数値の場合は左上端のセルを空データにする | | |
| ●グラフの位置や大きさを調整するには | | |
| ●グラフの色などの書式を変更するには | | |
| ●縦軸の目盛ラベルの桁数を少なくするには | | |
| SECTION-34 | 自動拡張するセル範囲を作成する | 272 |
| ●「COUNT」関数と「OFFSET」関数を使うとセル範囲を自動拡張できる | | |

| | |
|---|--|
| ●自動拡張する範囲名に使用する関数 | |
| ●範囲名に使用できる文字 | |
| ●範囲名の設定内容をワークシートに書き出すには | |
| ●範囲名に設定したセル範囲を確認するには | |
| ●範囲名を編集・削除するには | |
| ●範囲名を別のブックにコピーするには | |
| ●ブック内の複数シートで同じ範囲名を使うには | |
| SECTION-35 グラフ化するデータ数を自動的に増減させる 278 | |
| ●範囲名を使うにはデータ範囲に「ワークシート名!範囲名」を指定する | |
| ●直近のデータのみをグラフ化するには | |
| SECTION-36 縦横の二次元に集計する 282 | |
| ●項目をドラッグ&ドロップするだけで集計表を作成することができる | |
| ●ピボットテーブルの作成画面と各部の名称 | |
| ●ピボットテーブルを削除するには | |
| SECTION-37 集計するデータを絞り込む 285 | |
| ●集計表全体の絞り込み条件はフィルターエリアにフィールドをドラッグ&ドロップする | |
| ●グループ化を使うとデータをまとめて表示することができる | |
| ●日付をグループ化できない場合の対処 | |
| ●行や列のアイテムを絞り込むには | |
| ●「フィルターエリア」のアイテムごとの集計表を作成するには | |
| SECTION-38 集計元データの増加に自動対応する 289 | |
| ●テーブルを使うと自動拡張することができる | |
| ●ピボットテーブルの列幅の変更を防ぐには | |
| SECTION-39 ピボットテーブルに直結したグラフを作成する 292 | |
| ●ピボットグラフはピボットテーブル内のセルを選択してからグラフを作成する | |
| ●ピボットグラフの特徴 | |
| SECTION-40 ピボットテーブルに連動した散布図を作成する 294 | |
| ●ピボットグラフにできない表現にはセル番地を指定する作業用セルを使う | |
| ●「MATCH」関数の活用法 | |
| ●2種類の数値を比較する散布図の軸の設定方法 | |
| ●2時点間の推移のバラツキをグラフ化する方法 | |
| Column テーブルでの便利な数式入力法 308 | |
| ●索引 309 | |

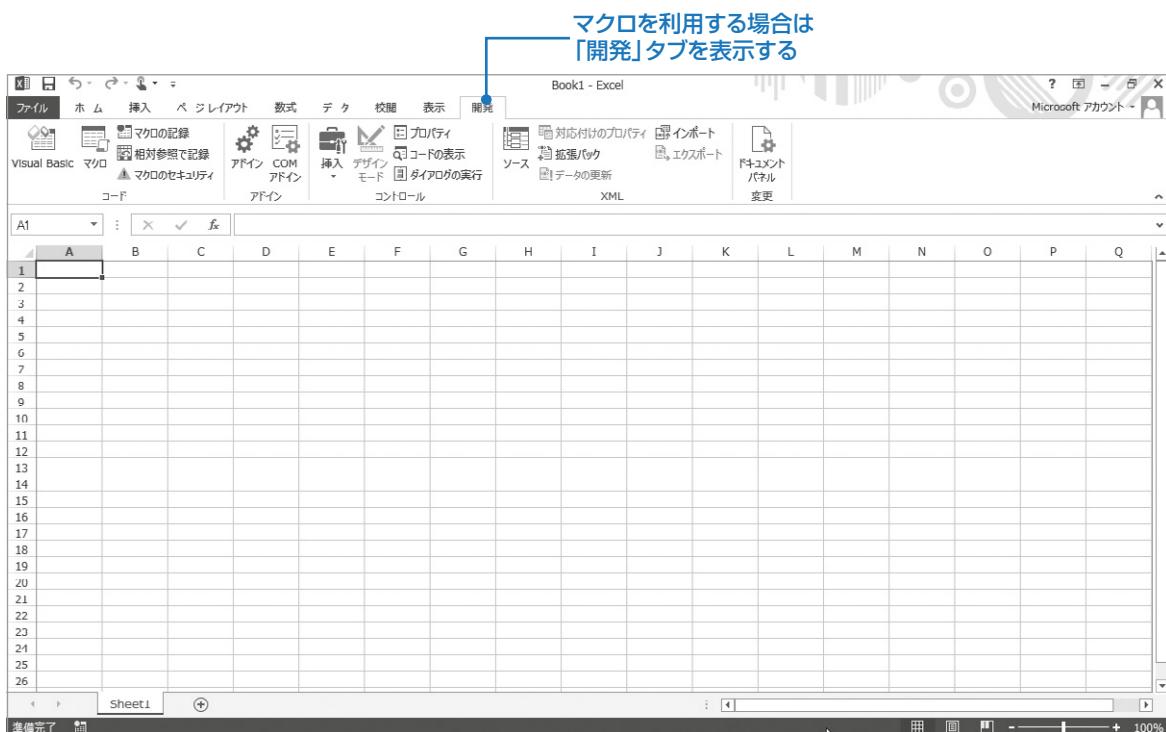
マクロの入力方法について

ユーザーフォームの準備とマクロの入力には、VBEを利用します。ここではVBEの編集画面から行うユーザーフォームの準備とマクロの入力について解説します。なお、本書ではマクロを入力する基本操作を省略し、ソース部分のみを表示しています。

「開発」タブを表示するには

Excel2013/2010でマクロを利用する場合、初期設定では非表示になっている「開発」タブをリボンに表示する必要があります。「開発」タブを表示するには、次のように操作します。

- ① 「ファイル」タブをクリックし、「オプション」をクリックします。
- ② 「リボンのユーザー設定」をクリックし、[リボンのユーザー設定(B)]で「メインタブ」を選択して[開発]をONにし、
[OK] ボタンをクリックします。



VBEを起動・終了するには

VBEを起動するには、Excelのリボンにある「開発」タブをクリックし、[Visual Basic]をクリックします。VBEを終了してExcelに戻るには、VBEのメニューbaruから[ファイル(F)]→[終了してMicrosoft Excelへ戻る(C)]を選択します。

標準モジュールにマクロを入力するには

「標準モジュール」にマクロを入力するには、次のように操作します。

- ① VBEのメニューbaruから[挿入(I)]→[標準モジュール(M)]を選択します。
- ② 表示されたコードウィンドウにマクロのソースを入力します。

ユーザーフォームを作成するには

ユーザーフォームの準備は、ユーザーフォームを作成し、その上に部品であるコントロールを配置します。ユーザーフォームを作成するには、次のように操作します。

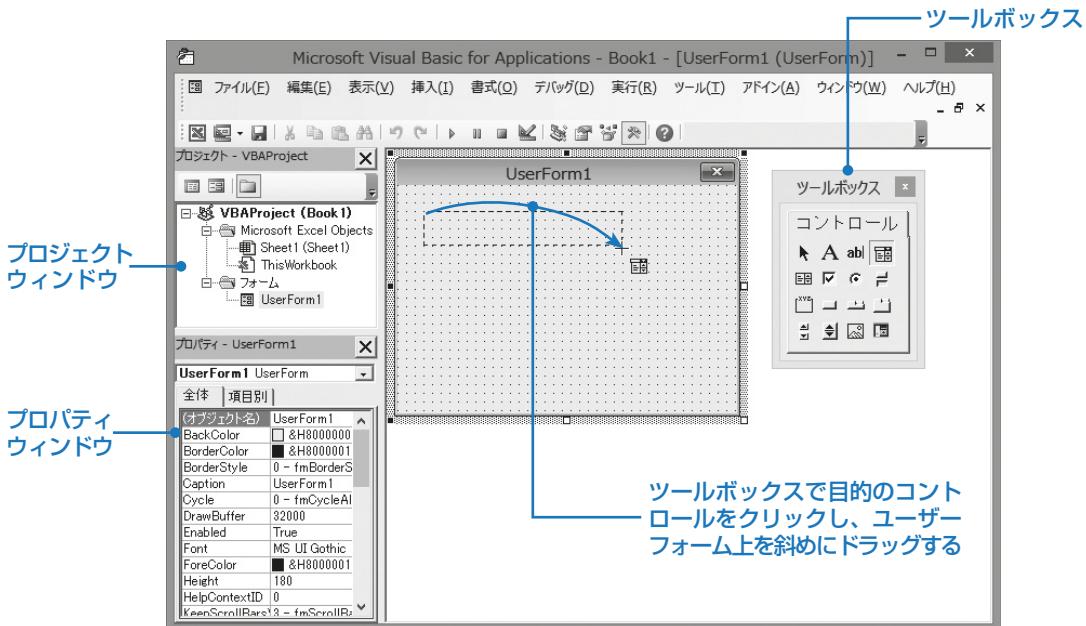
- ① VBEのメニューバーから[挿入(I)]→[ユーザーフォーム(U)]を選択します。
- ② プロパティウィンドウの「全体」タブをクリックして、「(オブジェクト名)」のテキストボックスにユーザーフォーム名を入力します。

コントロールを配置するには

作成済みのユーザーフォーム上にコントロールを配置するには、次のように操作します。

- ① VBEのプロジェクトウィンドウから目的のユーザーフォームをダブルクリックします。
- ② ユーザーフォーム上をクリックします。この操作で「ツールボックス」が表示されます。「ツールボックス」が表示されない場合は[表示(V)]→[ツールボックス(X)]を選択します。
- ③ ツールボックスから目的のコントロールをクリックし、ユーザーフォーム上を斜めにドラッグします。
- ④ 配置したコントロールが選択されている状態でプロパティウィンドウの「全体」タブをクリックして、「(オブジェクト名)」のテキストボックスにコントロール名を入力します。

なお、ユーザーフォームとコントロールのハンドル（□）をドラッグするとサイズを変更することができ、選択しているコントロールの枠線をドラッグすると移動することができます。



ユーザーフォームにマクロを入力するには

作成したユーザーフォームにマクロを入力するには、次のように操作します。

- ① VBEのプロジェクトウィンドウで目的のユーザーフォームをクリックします。
- ② [表示(V)]→[コード(C)]を選択します。
- ③ 表示されたコードウィンドウにマクロのソースを入力します。

マクロを作成したブックを保存するには

マクロを作成したブックは、通常のExcelブック(拡張子「.xlsx」)ではなく、Excelマクロ有効ブック(拡張子「.xlsm」)で保存する必要があります。マクロを作成したブックを保存するには、VBEを終了した状態から次のように操作します。

- ① 「ファイル」タブをクリックし、「名前を付けて保存」をクリックします。
- ② 保存先を選択します。
- ③ [ファイル名(N)]にファイル名を入力し、[ファイルの種類(T)]に「Excelマクロ有効ブック(*.xlsm)」を選択して、ボタンをクリックします。

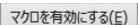
マクロの実行方法について

Excel2013/2010の初期設定では、マクロを保存した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とマクロの実行方法について解説します。

マクロを実行できる状態でブックを開くには

マクロを実行できる状態でブックを開くには、次のように操作します。

- ① マクロを含むブック(拡張子「.xlsm」)を開きます。
- ② リボンと数式バーの間に「セキュリティの警告 マクロが無効にされました。」というメッセージバーが表示されるので、メッセージバーにあるボタンをクリックします。

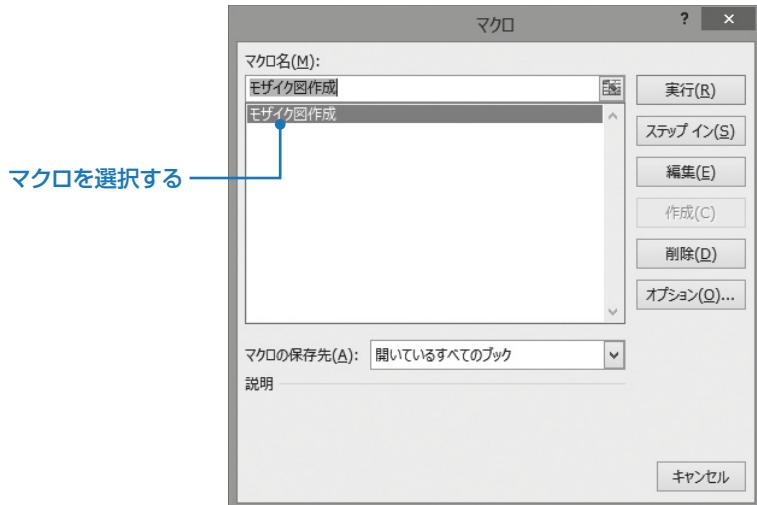
なお、一度、上記の操作でマクロを有効にすると、次回、同じブックを開いた際には、メッセージバーが表示されません。また、VBEが起動している場合は、「Microsoft Office Excelのセキュリティに関する通知」ダイアログボックスが表示されるので、ボタンをクリックします。

マクロを実行するには

マクロを実行するには、次のように操作します。

- ① Excelの「開発」タブをクリックし、「マクロ」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)]の一覧から目的のマクロを選択し、ボタンをクリックします。

なお、マクロの実行時にエラーが発生した場合は、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。



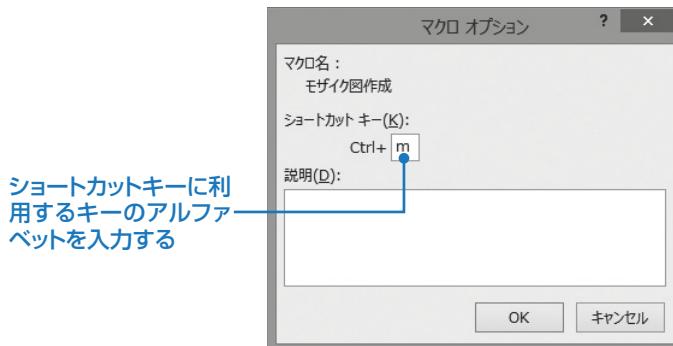
マクロのショートカットキーを割り当てる方法

入力したマクロにショートカットキーを割り当てる、キー操作で素早く実行することができます。

マクロにショートカットキーを割り当てるには

入力済みのマクロにショートカットキーを割り当てるには、次のように操作します。

- ① Excelの「開発」タブをクリックし、「マクロ」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)」の一覧から目的のマクロを選択し、「オプション(O)...」ボタンをクリックします。
- ③ 「ショートカットキー(K)」の「Ctrl+」の横のテキストボックスに割り当てるキーのアルファベットを入力します(アルファベットは半角で入力する)。このとき、小文字で入力すると[Ctrl]キーとの組み合わせとなり、大文字で入力すると[Ctrl]+[Shift]キーとの組み合わせになります。
- ④ 「OK」ボタンをクリックします。



サンプルデータのダウンロード方法

本書のサンプルデータは、C&R研究所のホームページからダウンロードすることができます。本書のサンプルを入手するには、次のように操作します。

- ① 「<http://www.c-r.com/>」にアクセスします。
- ② トップページ左上の「商品検索」欄に「156-6」と入力し、[検索]ボタンをクリックします。
- ③ 検索結果が表示されるので、本書の書名のリンクをクリックします。
- ④ 書籍詳細ページが表示されるので、[サンプルデータダウンロード]ボタンをクリックします。
- ⑤ 下記の「ユーザー名」と「パスワード」を入力し、ダウンロードページにアクセスします。
- ⑥ 「サンプルデータ」のリンク先のファイルをダウンロードし、保存します。

サンプルのダウンロードに必要な
ユーザー名とパスワード

ユーザー名 **exd13**
パスワード **y4nt2**

※ユーザー名・パスワードは、半角英数字で入力してください。また、「J」と「j」や「K」と「k」などの大文字と小文字の違いもありますので、よく確認して入力してください。

サンプルファイルは、CHAPTERごとのフォルダーの中に、項目番号のフォルダーに分かれています。また、操作結果のサンプルは、項目番号のフォルダー内の「操作結果」フォルダーの中になります。なお、サンプルデータはZIP形式で圧縮されています。パソコンのOSがWindows 8.1/8/7/Vistaの場合は、ダウンロードしたサンプルファイルを右クリックして [すべて展開 (T)] を選択すると、解凍することができます。

CHAPTER I

データ分析の基本的な手法

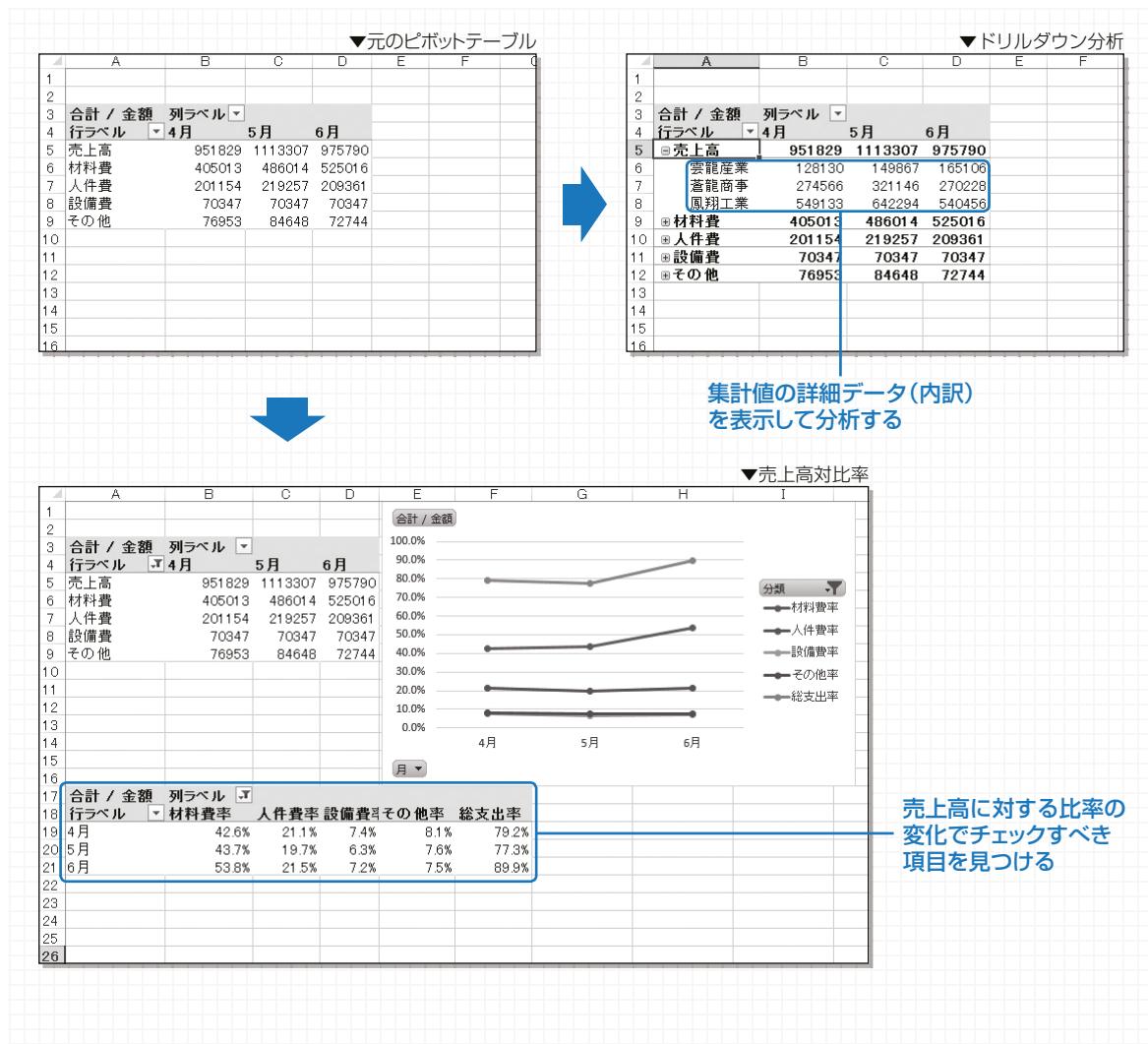
| | | |
|------------|-------------------------------|----|
| SECTION-01 | ピピボットテーブルを使った基本的な分析手法 | 20 |
| SECTION-02 | 詳細データに掘り下げる分析する | 22 |
| SECTION-03 | 詳細に分析すべき項目を見つける | 24 |
| SECTION-04 | 販売促進の効果を測定する | 28 |
| SECTION-05 | 時系列データからピークを見つける | 31 |
| Column | フィールドのフィルターに残る古いアイテムを一発でクリアする | 36 |

01 ピボットテーブルを使った基本的な分析手法

ピボットテーブルを使うと、基本的な分析を効率的に実行することができます。本章では、次のような基本的な分析手法を解説します。

森を見てから木を見る

ドリルダウン分析は、まず森を見てから木を見るという考え方から、集計値から詳細なデータを表示する分析手法です。詳細なデータの中でチェックすべき項目を見つける方法に、全体に対する比率があります。通常、収入の大部分が売上になるので、収入に対する比率として売上高に対する比率が使われます。この比率は、同業種の標準値と比べて悪かったり、以前より悪化した項目の詳細データをチェックします。



販売促進と売上高の相関を分析する

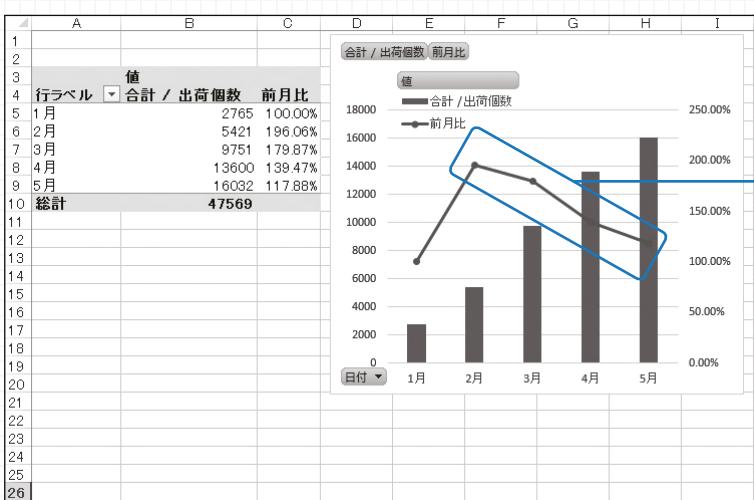
販売促進と売上高のように、文字データと数値データの相関について統計的に正確な分析を行うには、複雑な作業が必要になります。しかし、ピボットテーブルの平均値を使うと、正確さは下がりますが、簡単に分析することができます。

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|----------|------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | 平均 / 売上高 | 列ラベル | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
| 4 | 行ラベル | | 日 | | | | | |
| 5 | 3倍ポイント | | 135,485 | 99,283 | | | 97,892 | |
| 6 | チラシ | | 142,820 | | | | 88,340 | 102,860 |
| 7 | 販促なし | | 104,052 | 86,848 | 88,615 | 82,140 | 85,193 | 82,923 |
| 8 | | | | | | | | 90,550 |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |

ピボットテーブルで求めた平均値から販売促進の効果を算出する

変化率からピークを予想する

ブームに乗って商品を作り過ぎて在庫の処分に困ったという話を聞きます。これは、需要のピークを見誤ったのが原因です。右肩上がりに増え続ける売上を見ていると、このまま増え続けるという錯覚に陥りやすくなります。このとき、増え続ける売上からでも、ピークアウトの信号を読み取ることが可能ですが。通常、ピークを打つ前に増加率は徐々に下がっていくので、変化率を注視することでピークアウトが事前にわかることがあります。



翌月は変化率が1(100%)を下回りそうなので翌月から減少に転じると予想できる

02 詳細データに掘り下げる分析する

Ver.

2010 2013

Sample

CHAPTER-1 02 ドリルダウン_s.xlsx

ピボットテーブルでは、フィールドをドラッグ&ドロップしなくても詳しい情報を表示することができます。ここでは、作成済みのピボットテーブルから売上高の内訳を表示するサンプルを紹介します。

| A | B | C | D | E | F | G |
|----|---------|--------|---------|--------|----|----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | 合計 / 金額 | 列ラベル | ▼ | 4月 | 5月 | 6月 |
| 4 | 行ラベル | ▼ | 4月 | 5月 | 6月 | |
| 5 | 売上高 | 951829 | 1113307 | 975790 | | |
| 6 | 材料費 | 405013 | 486014 | 525016 | | |
| 7 | 人件費 | 201154 | 219257 | 209361 | | |
| 8 | 設備費 | 70347 | 70347 | 70347 | | |
| 9 | その他 | 76953 | 84648 | 72744 | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |

作成済みのピボットテーブルの
内容について

| A | B | C | D | E | F | |
|----|---------|--------|---------|--------|----|----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | 合計 / 金額 | 列ラベル | ▼ | 4月 | 5月 | 6月 |
| 4 | 行ラベル | ▼ | 4月 | 5月 | 6月 | |
| 5 | 売上高 | 951829 | 1113307 | 975790 | | |
| 6 | 雲龍産業 | 128130 | 149867 | 165106 | | |
| 7 | 蒼龍商事 | 274566 | 321146 | 270228 | | |
| 8 | 鳳翔工業 | 549133 | 642294 | 540456 | | |
| 9 | ④ 材料費 | 405013 | 486014 | 525016 | | |
| 10 | ④ 人件費 | 201154 | 219257 | 209361 | | |
| 11 | ④ 設備費 | 70347 | 70347 | 70347 | | |
| 12 | ④ その他 | 76953 | 84648 | 72744 | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |

売上高の内訳を
表示する

準備

289ページと同じ要領でテーブルに対してピボットテーブルを作成します。

サンプルファイルでは、24ページで「集計アイテム」を使うために、A列のシリアル値から月を抜き出す数式をE列に入力します。次に、行エリアに分類、列エリアに月、値に金額を配置したピボットテーブルを作成します。行エリアの最上位に「売上高」を、最下位に「その他」を移動して、総計を削除します。

なお、アイテムの移動はアイテム名のセルの右端境界線をドラッグし、総計の削除は「総計」のセルを右クリックして[総計の削除(V)]を選択します。

| A | B | C | D | E | F | G |
|-------|-------|-----|--------|----------|----|---------------------------------|
| 会計集計表 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | 日付 | 分類 | 明細 | 金額 | 月 | |
| 4 | 4月01日 | 売上高 | 鳳翔工業 | ¥549,133 | 4月 | ← セルE4に「=MONTH([@日付])&"月"」と入力する |
| 5 | 4月01日 | 人件費 | 給料 | ¥100,577 | 4月 | |
| 6 | 4月02日 | 売上高 | 蒼龍商事 | ¥274,566 | 4月 | |
| 7 | 4月02日 | 材料費 | テ一へ商事 | ¥175,736 | 4月 | |
| 8 | 4月03日 | 売上高 | 雲龍産業 | ¥128,130 | 4月 | |
| 9 | 4月03日 | 設備費 | 減価償却費 | ¥70,347 | 4月 | |
| 10 | 4月03日 | その他 | 運賃 | ¥46,172 | 4月 | |
| 11 | 4月03日 | その他 | 雑費 | ¥30,781 | 4月 | |
| 12 | 4月05日 | 人件費 | パート | ¥100,577 | 4月 | |
| 13 | 4月06日 | 材料費 | オデッサ鉄鋼 | ¥76,908 | 4月 | |
| 14 | 4月07日 | 材料費 | 曲阜電子 | ¥152,369 | 4月 | |
| 15 | 5月01日 | 売上高 | 鳳翔工業 | ¥642,294 | 5月 | |
| 16 | 5月01日 | 人件費 | 給料 | ¥118,680 | 5月 | |
| 17 | 5月02日 | 売上高 | 蒼龍商事 | ¥321,146 | 5月 | |

HINT

テーブルでは、セルE4に数式を入力すると、下のセルにも数式が自動的にコピーされます。

STEP-01 詳細データの表示

「売上高」の詳細データを表示します。

1 「詳細データの表示」ダイアログボックスの表示

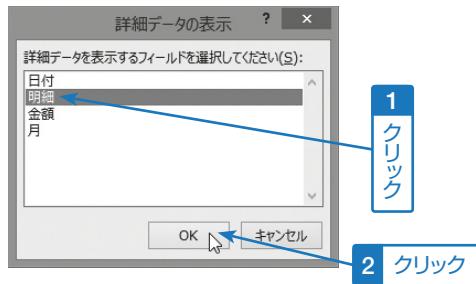
| A | B | C | D | E | F | G |
|----------------|--------|---------|--------|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 合計 / 金額 | 列ラベル | | | | | |
| 4 行ラベル | ▼ 4月 | 5月 | 6月 | | | |
| 5 売上高 | 951829 | 1113307 | 975790 | | | |
| 6 材料費(売上高(分類)) | 405013 | 486014 | 525016 | | | |
| 7 人件費(売上高) | 201154 | 219257 | 209361 | | | |
| 8 設備費 | 70347 | 70347 | 70347 | | | |
| 9 その他 | 76953 | 84648 | 72744 | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |

1 「売上高」をダブルクリック

HINT

詳細なデータを表示したいアイテムをダブルクリックします。

2 「明細」の選択



TECHNIC

アイテムをダブルクリックすると詳細データを表示することができる

ピボットテーブルで集計したデータのアイテムをダブルクリックすると、詳細データを表示することができます。この操作は、集計値が大きい・小さいなどの原因や要因を分析するために、情報を掘り下げていく用途に使います。なお、詳細データを表示した後に元の状態に戻すには、操作例②で追加されたフィールドをピボットテーブルから削除します。



ADVICE

詳細データを表示できない場合の対処法

ピボットテーブルのオプションを初期設定から変更していると、行や行の見出しをダブルクリックをしても「詳細データの表示」ダイアログボックスが表示されないことがあります。この場合は、次のように操作してオプションの設定を変更します。なお、明細データを抽出する機能もドリルダウン分析と同じように次の設定がONになっていることが必要です。

- ① ピボットテーブル内のセルを右クリックし、[ピボットテーブルオプション(O)]をクリックします。
- ② 「データ」タブをクリックし、[詳細を表示可能にする(E)]をONにして [OK] ボタンをクリックします。



ADVICE

詳細データを集約するには

詳細→分類の順にデータを集約するには、集約したい項目の上位の項目名をダブルクリックします。たとえば、詳細データを表示した操作例のピボットテーブルにあるフィールド「売上高」を集約するには、「売上高」をダブルクリックします。なお、詳細→分類の順にデータを集約して事柄の傾向を分析する方法を「ドリルアップ分析」といいます。

| A | B | C | D | E | F |
|-----------------|--------|---------|--------|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 合計 / 金額 | 列ラベル | | | | |
| 4 行ラベル | ▼ 4月 | 5月 | 6月 | | |
| 5 売上高 | 951829 | 1113307 | 975790 | | |
| 6 雲龍産業(売上高(分類)) | 1130 | 149867 | 165106 | | |
| 7 蒼龍商行(売上高) | 1566 | 321146 | 270228 | | |
| 8 凱翔工業 | 549133 | 642294 | 540456 | | |

「売上高」をダブルクリックすると…



| A | B | C | D | E | F |
|-----------|--------|---------|--------|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 合計 / 金額 | 列ラベル | | | | |
| 4 行ラベル | ▼ 4月 | 5月 | 6月 | | |
| 5 売上高 | 951829 | 1113307 | 975790 | | |
| 6 材料費 | 405013 | 486014 | 525016 | | |
| 7 人件費 | 201154 | 219257 | 209361 | | |
| 8 設備費 | 70347 | 70347 | 70347 | | |

フィールド「明細」が折りたたまる

03 詳細に分析すべき項目を見つける

Ver.

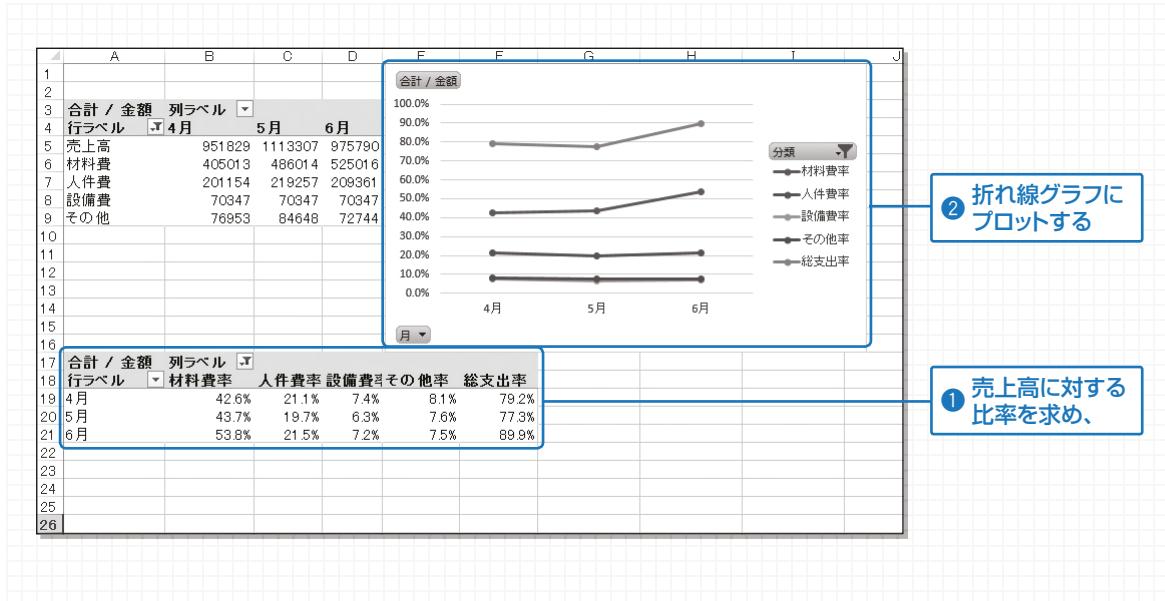
2010 2013

Sample

CHAPTER-1 CHAPTER-2 CHAPTER-3 CHAPTER-4 CHAPTER-5 APPENDIX

ドリルダウン分析すべき項目を見つける方法に、売上高対比率があります。この比率は、ピボットテーブルを使って求めることができます。ここでは、売上高に対する費用の比率を求め、折れ線グラフにプロットするサンプルを紹介します。

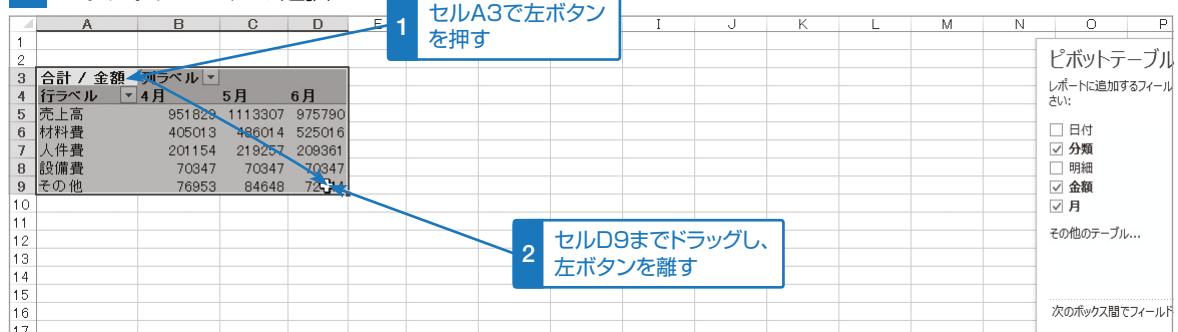
※22ページと同じサンプルファイルを利用します。



STEP-01 2つ目のピボットテーブルの作成

ここでは、集計したピボットテーブルとは別にグラフ作成用のピボットテーブルを作成するために、作成済みのピボットテーブルから2つ目のピボットテーブルを作成します。

1 ピボットテーブルの選択



2 ピボットテーブルのコピー

| A | B | C | D | E | F | G |
|----|---------|------|--------|---------|--------|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | 合計 / 金額 | 列ラベル | 4月 | 5月 | 6月 | |
| 4 | 行ラベル | 売上高 | 951829 | 1113307 | 975790 | |
| 5 | 材料費 | | 405013 | 486014 | 525016 | |
| 6 | 人件費 | | 201154 | 219257 | 209361 | |
| 7 | 設備費 | | 70347 | 70347 | 70347 | |
| 8 | その他 | | 76953 | 84648 | 72744 | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |

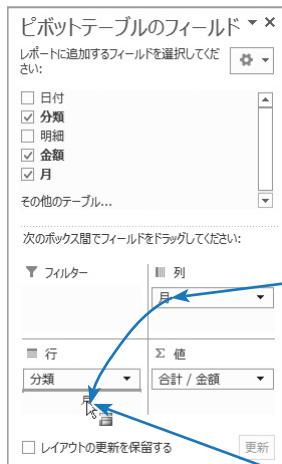
1 選択範囲の枠線上で左ボタンを押す

2 **[Ctrl]キーを押しながら、ここまでドラッグして左ボタンを離す**

HINT

操作例①の後に選択範囲を右クリックして[コピー(C)]を選択し、操作例②の代わりにセルA17を右クリックして[貼り付け(P)]を選択しても同じ結果になります。

3 フィールド「月」の移動



1 「月」の上で左ボタンを押す

2 行までドラッグして左ボタンを離す

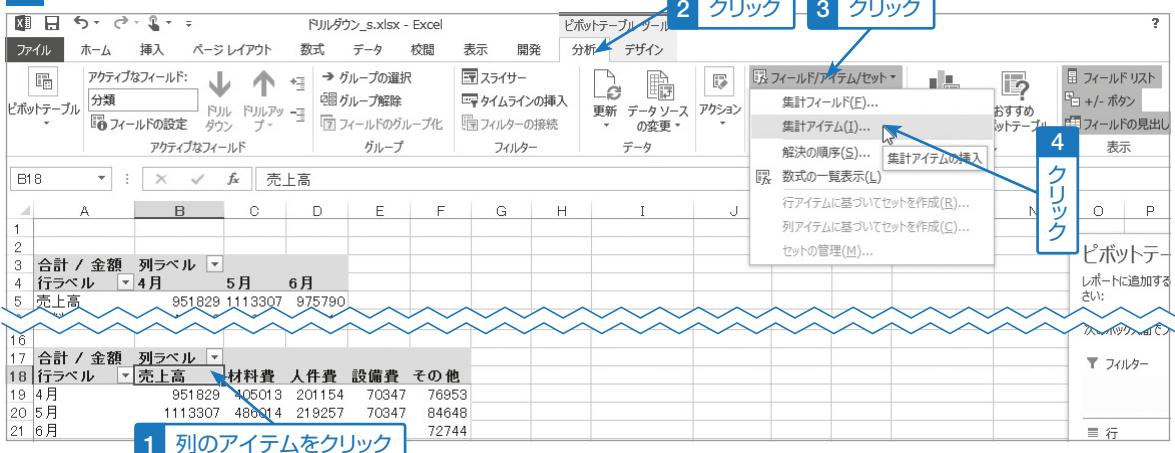
HINT

この後、操作例③と同じ要領でフィールド「分類」を列エリアに移動します。

STEP-02 集計アイテムの追加と表示アイテムの設定

アイテム「材料費」「人件費」「設備費」「その他」の売上高に対する比率と、これらの合計である「総支出」とこの売上高に対する比率を求めます。

1 「集計アイテムの挿入」ダイアログボックスの表示



1 列のアイテムをクリック

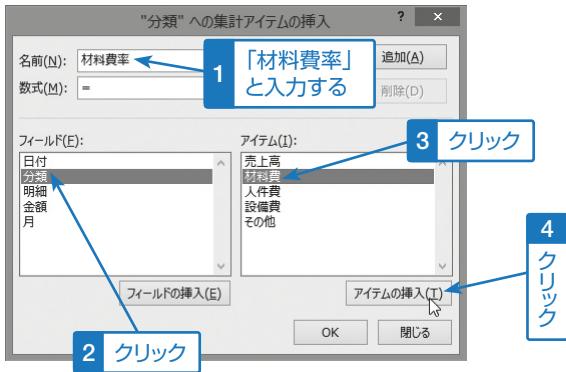
HINT

集計アイテムを列に追加する際は、列のアイテムを選択していないと、[集計アイテム(I)]を選択できないので注意が必要です。

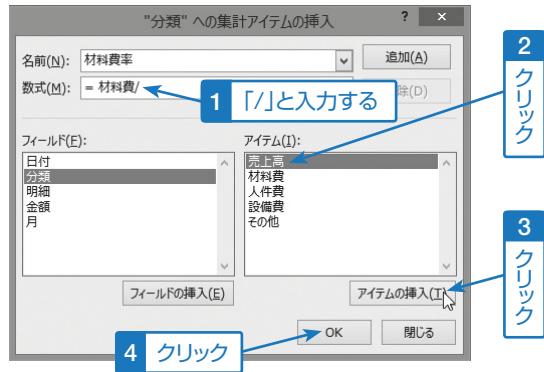
HINT

Excel2010では、操作②で、「オプション」タブをクリックします。

2 名前・関数・アイテムの入力

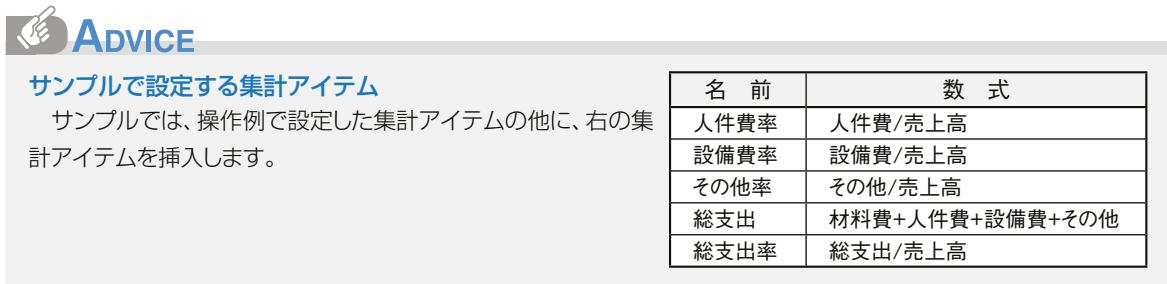


3 2つ目のアイテムの入力



HINT

操作例③の後、操作例①～③と同じ要領で他の集計アイテムを挿入します(下記のADVICE参照)。なお、追加した集計アイテムを削除するには、操作例②のタイミングで「集計アイテムの挿入」ダイアログボックスにある[名前(N)]に「材料費率」を選択して[削除(D)]ボタンをクリックします。



STEP-03 表示アイテムの設定

売上高に対する比率をグラフ化するために、比率のみを表示するように設定します。

1 並べ替えとフィルターの設定パネルの表示

2 比率以外のアイテムの非表示

1 比率以外のアイテムを
OFFにする

2 クリック

| | 合計 / 金額 | 列ラベル | 材料費 | 人件費 | 設備費 | その他 | 材料費率 | 人件費率 | 設備費率 | その他率 | 総支出 | 総支出率 |
|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|------|
| 18 行ラベル | 売上高 | | | | | | | | | | | |
| 19 4月 | 951829 | 405013 | 201154 | 70347 | 76953 | 0.425510254 | 0.211334179 | 0.073907183 | 0.080647505 | 753467 | 0.791599121 | |
| 20 5月 | 1113307 | 486014 | 219257 | 70347 | 84648 | 0.436549847 | 0.196942083 | 0.063187423 | 0.076032936 | 860266 | 0.772712288 | |
| 21 6月 | 975790 | 525016 | 209361 | 70347 | 72744 | 0.538041997 | 0.214555386 | 0.072092356 | 0.074548827 | 877468 | 0.899238566 | |
| 22 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | |

HINT

操作例 2 の後、比率の表示形式を小数点以下1桁のパーセント表示に設定します。

STEP-04 売上高に対する比率の折れ線グラフの作成

292ページと同じ要領で、17行目以降に作成したピボットテーブルから折れ線グラフを作成します。この後、3行目からのピボットテーブルの行エリアにある追加した集計アイテムを非表示にします。



集計アイテムを使うと売上高対比率を算出できる

売上高対比率は、同業種の標準値と比較して自社の状況を把握したり、時系列の変化を管理することでコスト管理することができます。この比率は、集計アイテムを使うことでピボットテーブルに表示することが可能になります。なお、操作例の「総支出率」では、集計アイテムを使って求めた値に対して、さらに集計アイテムで売上高に対する比率を求めています。

04 販売促進の効果を測定する

Ver.

2010 2013

Sample



CHAPTER-1

04



販売促進効果測定_s.xlsx

販売促進は、販売促進をした日とそれ以外の日に分けてデータを集計して平均値を算出すると、効果を測定することができます。ここで、ピボットテーブルに配置済みの売上高の合計値を平均値に変更するサンプルを紹介します。

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|---|----------|------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | 平均 / 売上高 | 列ラベル | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | |
| 4 | 行ラベル | | 3倍ポイント | 135,485 | 99,263 | | | 97,892 | | |
| 5 | | | チラシ | 142,820 | | | 88,340 | 102,860 | | |
| 6 | | | 販促なし | 104,052 | 86,848 | 88,615 | 82,140 | 85,193 | 82,923 | 90,550 |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |

販売促進対策の
効果を求める

準備

289ページと同じ要領でテーブルに対してピボットテーブルを作成します。

| A | B | C | D | E |
|-------|-------|-----------|----|----|
| 売上日計表 | | | | |
| 3 | 日付 | 売上高 | 天候 | 曜日 |
| 4 | 4月01日 | ¥85,977. | 曇 | 水 |
| 5 | 4月02日 | ¥97,416. | 晴 | 木 |
| 6 | 4月03日 | ¥63,468. | 雨 | 金 |
| 7 | 4月04日 | ¥66,346. | 曇 | 土 |
| 8 | 4月05日 | ¥142,434. | 晴 | 日 |
| 9 | 4月06日 | ¥96,737. | 晴 | 月 |
| 10 | 4月07日 | ¥92,250. | 晴 | 火 |
| 11 | 4月08日 | ¥88,191. | 晴 | 水 |
| 12 | 4月09日 | ¥88,829. | 晴 | 木 |
| 13 | 4月10日 | ¥102,925. | 晴 | 金 |
| 14 | 4月11日 | ¥97,892. | 晴 | 土 |
| 15 | 4月12日 | ¥101,844. | 雨 | 日 |
| 16 | 4月13日 | ¥88,855. | 曇 | 月 |
| 17 | 4月14日 | ¥101,844. | 晴 | 火 |
| 18 | 4月15日 | ¥94,095. | 晴 | 水 |
| 19 | 4月16日 | ¥92,619. | 晴 | 木 |
| 20 | 4月17日 | ¥87,608. | 雨 | 金 |
| 21 | 4月18日 | ¥95,202. | 晴 | 土 |
| 22 | 4月19日 | ¥121,401. | 晴 | 日 |
| 23 | 4月20日 | ¥87,674. | 曇 | 月 |
| 24 | 4月21日 | ¥88,191. | 曇 | 火 |
| 25 | 4月22日 | ¥59,409. | 雨 | 水 |
| 26 | 4月23日 | ¥60,685. | 雨 | 木 |

セルD4に「=TEXT([@日付],"aaa")」と入力し、
下にコピーする

販売促進の内容を
入力する

サンプルファイルでは、行エリアに販売促進、列エリアに曜日、値に売上高を配置したピボットテーブルを作成します。総計の削除は「総計」のセルを右クリックして[総計の削除(V)]を選択して総計を削除します。

STEP-01 平均値の算出

値に配置した売上高の計算方法を平均に変更し、平均値を比較しやすいように、桁区切りの表示形式「数値」に変更します。

1 データの集計方法の変更

1 「合計 / 売上高」の上で右クリック

2 クリック

2 「セルの書式設定」ダイアログボックスの表示

1 「平均 / 売上高」の上で右クリック

2 クリック

1 「平均 / 売上高」の
上で右クリック

HINT

表示形式が「標準」の状態では数値を比較しにくいので、表示形式を変更します。

3 表示形式「数値」の設定

1 クリック

2 「0」と入力する

3 ONにする

4 クリック

HINT

ここでは、小数点以下の桁数「0」、桁区切りの表示形式「数値」に変更することとします。