

目次

マーケティングデータ集計の基本

(1) はじめに

(2) 合計する SUM

(3) 数える COUNT, COUNTA

(4) 便利な機能: 列全体を選択

(5) 条件付き集計 COUNTIF

(6) 条件付き集計 SUMIF

(7) 便利な機能: 重複の削除

(8) 条件付き集計 COUNTIFS

(9) 条件付き集計 SUMIFS

(10) 合計の応用 SUBTOTAL

(11) 平均値 AVERAGE

(12) 平均値 AVERAGEIF

(13) 平均値 AVERAGEIFS

(14) 中央値 MEDIAN

(15) 加重平均値 SUMPRODUCT

(16) 異常値を見つける フィルター

(17) 傾向をつかむ フィルター

(18) 傾向をつかむ ヒートマップ

本講座のステップ

データ集計の基本を押さえて、**見やすくミスなく速く**マーケティングデータ分析を行う

(1) 基本

- SUMIF
- COUNTIF
- AVERAGEIF
- フィルター
- ヒートマップ
- ショートカット

(2) 応用

- データ
クレンジング
- クロス集計
- 絶対参照
- 複合参照
- 計算チェック

(3) 発展

- ピボットテーブル
- 日付データ
- 階層構造
- データ構成比
- スライサー
- ピボットグラフ

(4) 実践

- ファネル分析
- A/Bテスト
- バブルチャート
- パレート分析
- コホート分析
- 相関分析

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

マーケティング分析の基本

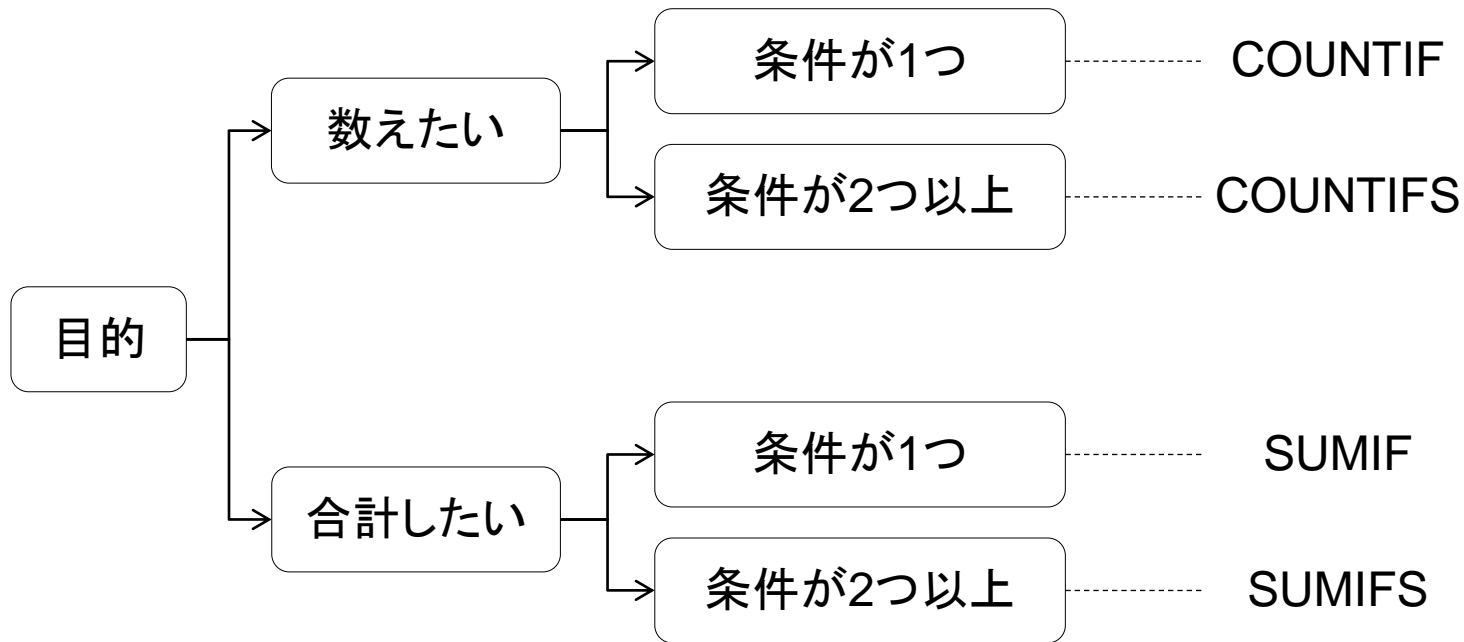
(1) 大きく3つの要素に分けて考える

- 分解する → 都道府県ごとに(粒度)
- まとめる → 支店数、売上をまとめて
- 比較する → どの都道府県の売上が好調か判断する

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		都道府県	支店	売上			支店数	売上	1支店あたり売上
3		東京都	町田支店	432,348		東京都	4	1,499,196	374,799
4		東京都	調布支店	229,061		神奈川県	10	7,901,614	790,161
5		東京都	八王子支店	577,513		埼玉県	9	3,774,401	419,378
6		東京都	府中支店	260,274		千葉県	8	3,616,119	452,015
7		神奈川県	横須賀支店	406,586					
8		神奈川県	横浜支店	3,724,844					
9		神奈川県	茅ヶ崎支店	239,348					
10		神奈川県	厚木支店	225,714					
11		神奈川県	小田原支店	194,086					
12		神奈川県	川崎支店	1,475,213					
13		神奈川県	相模原支店	720,780					
14		神奈川県	大和支店	232,922					
15		神奈川県	藤沢支店	423,894					
16		神奈川県	平塚支店	258,227					

条件付き集計

データ集計／関数は、目的別に整理する



マーケティング分析の基本

(1) 見せ方を工夫して、分析結果を分かりやすく伝える

- 他よりも販売数が多いところは緑、少ないところは赤

販売数						
	1月	2月	3月	4月	5月	6月
北海道	254	240	290	289	243	352
青森県	233	255	118	195	165	154
岩手県	226	212	250	176	270	167
宮城県	118	280	141	127	254	286
秋田県	142	235	173	160	237	232
山形県	194	63	182	186	64	23
福島県	147	168	155	147	106	125
茨城県	158	8	115	179	59	198
栃木県	164	26	149	169	100	117
群馬県	177	206	101	189	161	133
埼玉県	249	256	340	276	304	240
千葉県	298	365	242	268	256	383
東京都	522	346	460	480	460	501
神奈川県	254	240	290	289	243	352

目次

マーケティングデータ集計の基本

(1) はじめに

(2) 合計する SUM

(3) 数える COUNT, COUNTA

(4) 便利な機能: 列全体を選択

(5) 条件付き集計 COUNTIF

(6) 条件付き集計 SUMIF

(7) 便利な機能: 重複の削除

(8) 条件付き集計 COUNTIFS

(9) 条件付き集計 SUMIFS

(10) 合計の応用 SUBTOTAL

(11) 平均値 AVERAGE

(12) 平均値 AVERAGEIF

(13) 平均値 AVERAGEIFS

(14) 中央値 MEDIAN

(15) 加重平均値 SUMPRODUCT

(16) 異常値を見つける フィルター

(17) 傾向をつかむ フィルター

(18) 傾向をつかむ ヒートマップ

SUM関数

SUM(合計範囲)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		販売数							
3			1月	2月	3月	4月	5月	6月	合計
4		北海道	230	236	268	298	287	143	
5		青森県	165	273	205	279	271	195	
6		岩手県	187	200	225	268	209	122	
7		宮城県	246	191	217	281	205	125	
8		秋田県	157	273	201	155	188	193	
9		山形県	235	271	250	253	271	168	
10		合計							

SUM関数の裏ワザ

(1) オートSUM

- A) 一発でSUM関数を出せる！
- B) [ホーム] → [オートSUM]
- C) ショートカットは、Shift + Alt + =
- D) タテでも、ヨコでもOK

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

「数える」関数

(1) 数字だけ数える

= COUNT(範囲)

(2) 数字 + 文字を数える

= COUNTA(範囲)

※文字 = アルファベット = A、と覚える

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

列全体を選択する

(1) 範囲を選択する際、いちいち全てのセルを選択するのは面倒

列をクリックすると、列全体を選択できます

(2) ショートカット

Ctrl + スペース

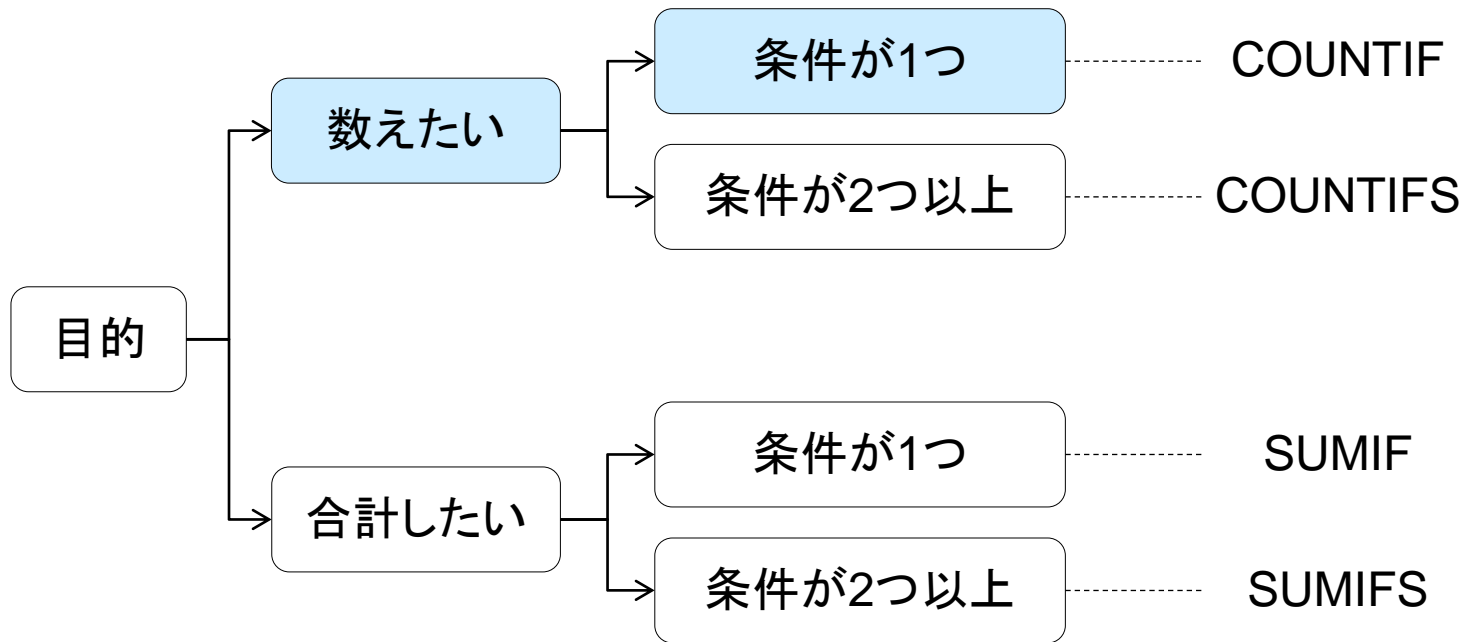
目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

条件付き集計

データ集計／関数は、目的別に整理する



条件付き集計

(1) 数えたい(条件が1つ)

=COUNTIF(範囲、条件)

(2) 数えたい(条件が2つ以上)

=COUNTIFS(範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

(3) 合計したい(条件が1つ)

=SUMIF(範囲、条件、合計範囲)

(4) 合計したい(条件が2つ以上)

=SUMIFS(合計範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

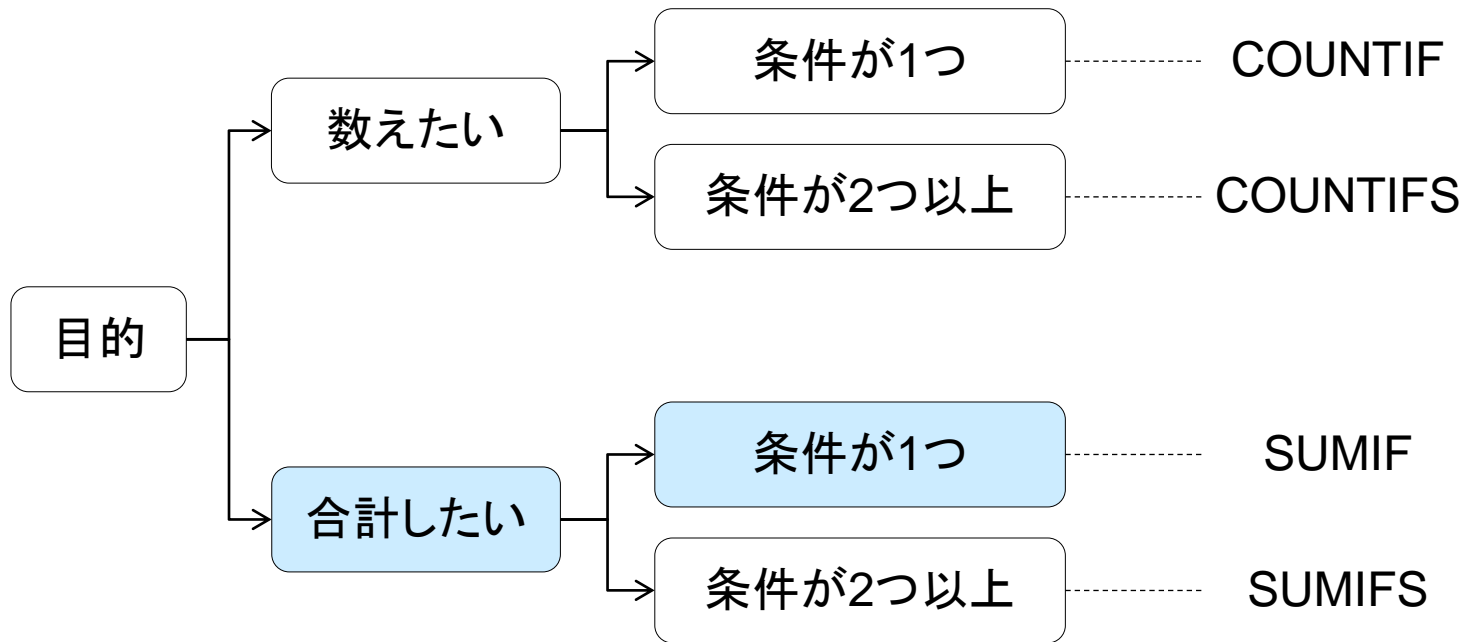
目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

データ集計(関数)

データ集計／関数は、目的別に整理する



条件付き集計

(1) 数えたい(条件が1つ)

=COUNTIF(範囲、条件)

(2) 数えたい(条件が2つ以上)

=COUNTIFS(範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

(3) 合計したい(条件が1つ)

=SUMIF(範囲、条件、合計範囲)

(4) 合計したい(条件が2つ以上)

=SUMIFS(合計範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

重複の削除

(1) 重複しないデータを抽出する

[データ] → [重複の削除]

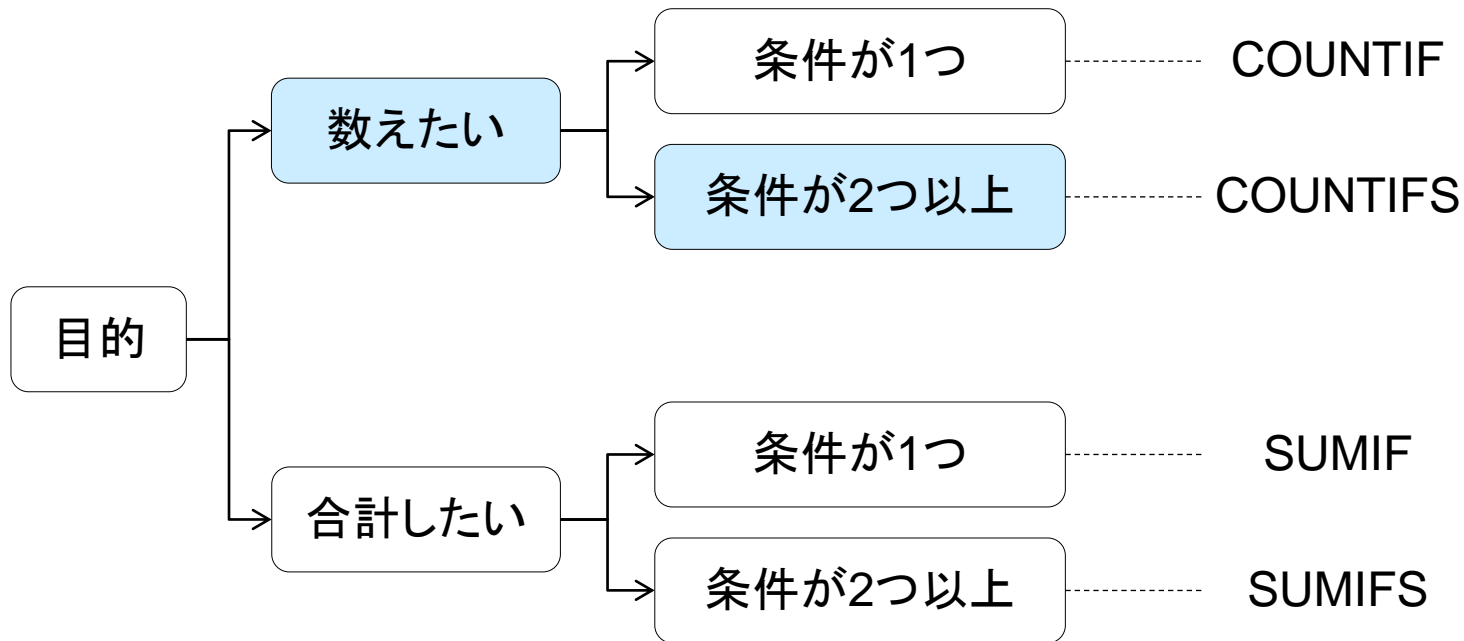
目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

データ集計(関数)

データ集計／関数は、目的別に整理する



条件付き集計

(1) 数えたい(条件が1つ)

=COUNTIF(範囲、条件)

(2) 数えたい(条件が2つ以上)

=COUNTIFS(範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

(3) 合計したい(条件が1つ)

=SUMIF(範囲、条件、合計範囲)

(4) 合計したい(条件が2つ以上)

=SUMIFS(合計範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

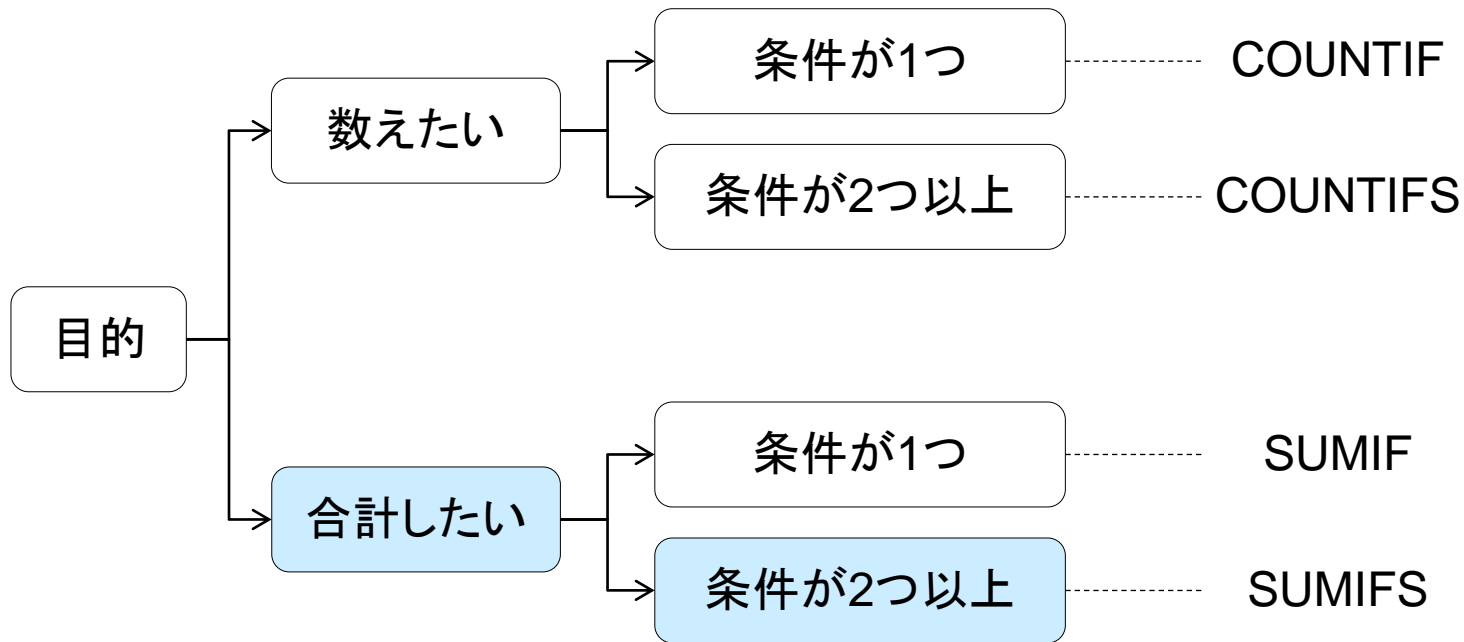
目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

データ集計(関数)

データ集計／関数は、目的別に整理する



条件付き集計

(1) 数えたい(条件が1つ)

=COUNTIF(範囲、条件)

(2) 数えたい(条件が2つ以上)

=COUNTIFS(範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

(3) 合計したい(条件が1つ)

=SUMIF(範囲、条件、合計範囲)

(4) 合計したい(条件が2つ以上)

=SUMIFS(合計範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

SUBTOTAL関数

(1) 合計する

= SUBTOTAL(計算方法, 範囲)

(2) 計算方法は、いろいろ

1 → 平均値

3 → 個数を数える

9 → 合計する

(3) SUM関数よりも優れているポイント

重複をのぞいて合計することができる関数

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

平均の関数

(1) 平均

=AVERAGE (範囲)

(2) 条件が1つ

=AVERAGEIF (範囲、条件、平均対象範囲)

(3) 条件が2つ以上

=AVERAGEIFS (平均対象範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

平均の関数

(1) 平均

=AVERAGE (範囲)

(2) 条件が1つ

=AVERAGEIF (範囲、条件、平均対象範囲)

(3) 条件が2つ以上

=AVERAGEIFS (平均対象範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

平均の関数

(1) 平均

=AVERAGE (範囲)

(2) 条件が1つ

=AVERAGEIF (範囲、条件、平均対象範囲)

(3) 条件が2つ以上

=AVERAGEIFS (平均対象範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

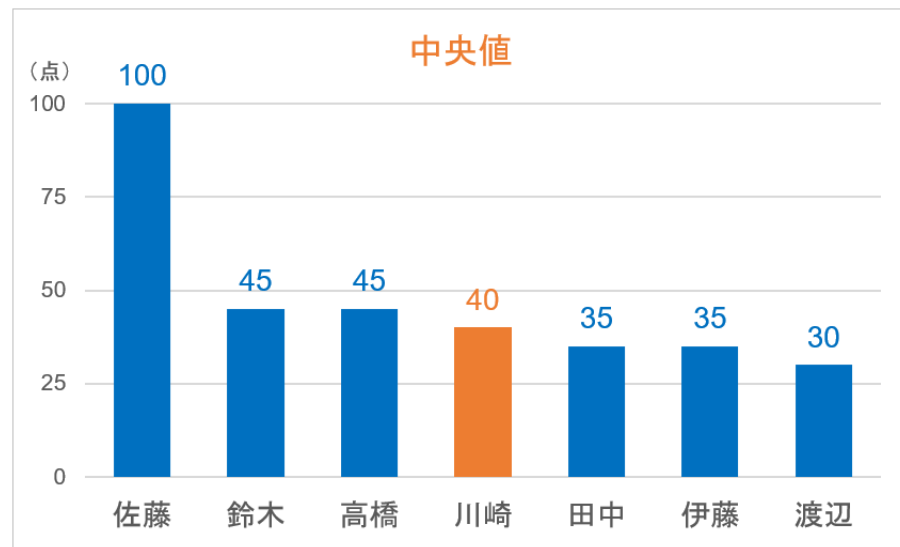
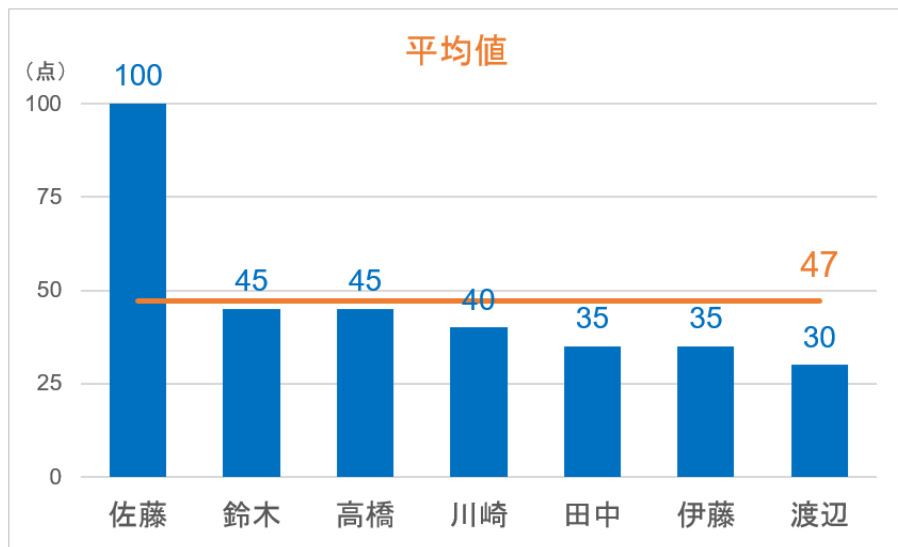
平均値、中央値

(1) 平均値

= AVERAGE(範囲)

(2) 中央値

= MEDIAN(範囲) ※データを順に並べたときに、中央に位置する値



目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

SUMPRODUCT関数

(1) 式

=SUMPRODUCT(範囲①, 範囲②)

※範囲①×範囲②をそれぞれ掛け合わせる

(2) 加重平均とは

単純に平均するのではなく、人数などに重みを付けて平均を計算する

	A	B	C	D	E
1					
2			購入者数	平均単価	売上
3		府中支店	50	30,000	1,500,000
4		横須賀支店	300	50,000	15,000,000
5		合計	350	47,143	16,500,000
6					

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

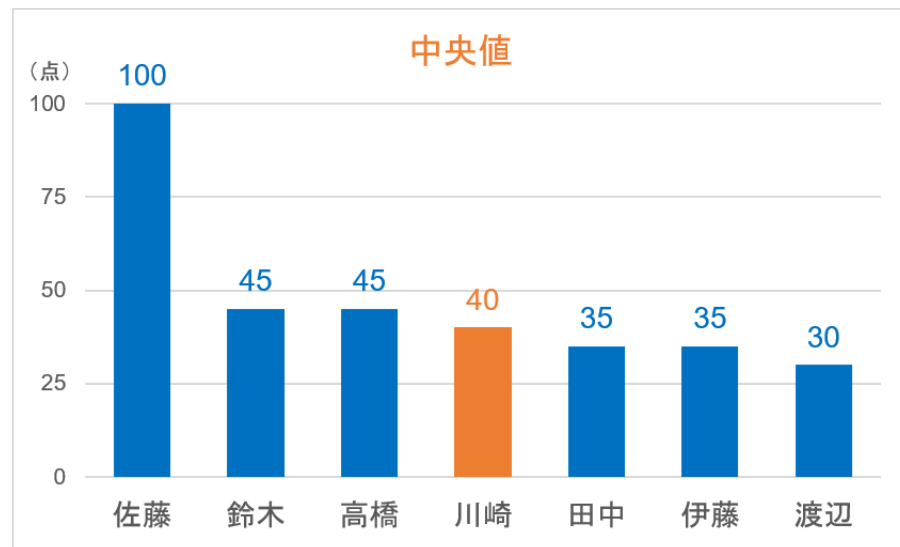
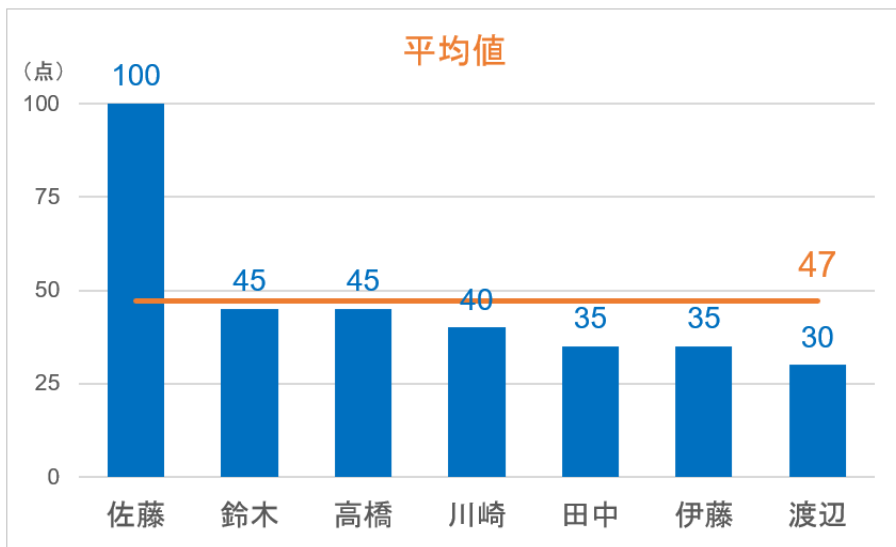
平均値、中央値

(1) 平均値

= AVERAGE(範囲)

(2) 中央値

= MEDIAN(範囲) ※データを順に並べたときに、中央に位置する値



フィルタでデータを並び替え

(1) 昇順

小さい数字 → 大きい数字

(2) 降順

大きい数字 → 小さい数字

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

日本酒の、東京における販売先の「傾向」を知りたい

	A	B	C	D	E
1					
2		商品	販売地域	販売先	売上
3		ワイン	東京	料亭	35,995
4		ビール	大阪	居酒屋A	117,208
5		ワイン	名古屋	居酒屋B	104,208
6		日本酒	福岡	居酒屋C	41,331
7		日本酒	東京	バー	34,134
8		ビール	東京	居酒屋A	85,865
9		ワイン	大阪	料亭	65,765
10		ワイン	名古屋	居酒屋A	56,828
11		ワイン	福岡	居酒屋B	117,758
12		ビール	東京	居酒屋A	59,124

フィルターのコツは、ショートカット

(1) フィルタ

Shift + Ctrl + L

(2) 絞り込むリストを表示

Alt + 下矢印

(3) 絞り込む対象を選択

スペース

目次

マーケティングデータ集計の基本

- (1) はじめに
- (2) 合計する SUM
- (3) 数える COUNT, COUNTA
- (4) 便利な機能: 列全体を選択
- (5) 条件付き集計 COUNTIF
- (6) 条件付き集計 SUMIF
- (7) 便利な機能: 重複の削除
- (8) 条件付き集計 COUNTIFS
- (9) 条件付き集計 SUMIFS
- (10) 合計の応用 SUBTOTAL
- (11) 平均値 AVERAGE
- (12) 平均値 AVERAGEIF
- (13) 平均値 AVERAGEIFS
- (14) 中央値 MEDIAN
- (15) 加重平均値 SUMPRODUCT
- (16) 異常値を見つける フィルター
- (17) 傾向をつかむ フィルター
- (18) 傾向をつかむ ヒートマップ

傾向が分からない

	A	B	C	D	E	F	G	H
4								
5		販売数						
6			1月	2月	3月	4月	5月	6月
7		北海道	254	240	290	289	243	352
8		青森県	233	255	118	195	165	154
9		岩手県	226	212	250	176	270	167
10		宮城県	118	280	141	127	254	286
11		秋田県	142	235	173	160	237	232
12		山形県	194	63	182	186	64	23
13		福島県	147	168	155	147	106	125
14		茨城県	158	8	115	179	59	198
15		栃木県	164	26	149	169	100	117

ヒートマップ(条件付き書式)

	A	B	C	D	E	F	G	H
4								
5	販売数							
6			1月	2月	3月	4月	5月	6月
7	北海道	254	240	290	289	243	352	
8	青森県	233	255	118	195	165	154	
9	岩手県	226	212	250	176	270	167	
10	宮城県	118	280	141	127	254	286	
11	秋田県	142	235	173	160	237	232	
12	山形県	194	63	182	186	64	23	
13	福島県	147	168	155	147	106	125	
14	茨城県	158	8	115	179	59	198	
15	栃木県	164	26	149	169	100	117	

本講座のステップ

データ集計の基本を押さえて、**見やすくミスなく速く**マーケティングデータ分析を行う

(1) 基本

- SUMIF
- COUNTIF
- AVERAGEIF
- フィルター
- ヒートマップ
- ショートカット

(2) 応用

- データ
クレンジング
- クロス集計
- 絶対参照
- 複合参照
- 計算チェック

(3) 発展

- ピボットテーブル
- 日付データ
- 階層構造
- データ構成比
- スライサー
- ピボットグラフ

(4) 実践

- ファネル分析
- A/Bテスト
- バブルチャート
- パレート分析
- コホート分析
- 相関分析

マーケティング分析の応用

(1) データクレンジング

- 集計は、なかなかスムーズにできない場合も多い
- セルが結合されていた、一部データが欠落していた
- データの整備が大事(＝データクレンジング)

(2) クロス集計

- データベースの特徴を理解する
- タテに並んでいるデータを、タテ×ヨコの2軸で集計する

マーケティング分析の応用

セルの結合があると、集計がスムーズにできない

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		地域		商品番号		購入者世代	販売数
3		東京	東京	10001	10001	20代	1,000
4			東京		10001	30代	1,000
5			東京	10002	10002	20代	1,000
6			東京		10002	30代	1,000
7		大阪	大阪	10001	10001	20代	1,000
8			大阪		10001	30代	1,000
9			大阪	10002	10002	20代	1,000
10			大阪		10002	30代	1,000
11		名古屋	名古屋	10001	10001	20代	1,000
12			名古屋		10001	30代	1,000
13			名古屋	10002	10002	20代	1,000
14			名古屋		10002	30代	1,000
15		福岡	福岡	10001	10001	20代	1,000
16			福岡		10001	30代	1,000
17		仙台	仙台	10001	10001	20代	1,000
18			仙台		10001	30代	1,000

マーケティング分析の応用

表記のズレがあると、集計ができない

	A	B	C	D	E	F
1						
2		顧客名	販売数			販売数
3		ABC株式会社	100		ABC株式会社	400
4		ABC (株)	100			
5		ABC (株)	100			
6		ABC (株)	100			
7		ABC株式会社	100			
8		ABC株式会社	100			
9		ABC (株)	100			
10		ABC株式会社	100			

マーケティング分析の応用

(1) データクレンジング

- 集計は、なかなかスムーズにできない場合も多い
- セルが結合されていた、一部データが欠落していた
- データの整備が大事(＝データクレンジング)

(2) クロス集計

- データベースの特徴を理解する
- タテに並んでいるデータを、タテ×ヨコの2軸で集計する
- 絶対参照、複合参照、トレースといったExcelテクニックをマスター

マーケティング分析の応用

タテに並ぶデータベースを、タテ×ヨコに集計する

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2		販売日	月	国	販売数									
3		1月1日	1	英国	1,533									
4		1月2日	1	米国	2,814									
5		1月3日	1	日本	553									
6		1月4日	1	中国	2,968									
7		1月5日	1	ドイツ	5,551									
8		1月6日	1	米国	3,129									
9		1月7日	1	中国	1,239									
10		1月8日	1	英国	896									
11		1月9日	1	ドイツ	3,164									
12		1月10日	1	日本	2,891									
13		1月11日	1	英国	5,677									
14		1月12日	1	米国	3,500									
15		1月13日	1	日本	3,381									
16		1月14日	1	中国	252									
17		1月15日	1	ドイツ	1,582									
18		1月16日	1	米国	6,573									

販売数							
販売月							
	1	2	3	4	5	6	7
英国	22,064	14,532	13,909	22,645	18,718	17,269	19,768
米国	26,236	21,882	30,345	19,432	21,770	26,404	14,448
日本	18,620	15,379	19,950	19,047	17,710	19,978	29,953
中国	14,910	16,107	20,342	17,332	22,771	21,280	31,563
ドイツ	12,922	21,245	31,346	25,837	25,305	20,069	15,386
合計	94,752	89,145	115,892	104,293	106,274	105,000	111,118

目次

マーケティングデータ集計の応用

(1) データクレンジングとは

(2) セルの結合

(3) 便利な機能: 行・列の挿入

(4) 文字のゆらぎ①: 置換

(5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角

(6) 文字のゆらぎ③: &

(7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則

(8) クロス集計とは

(9) 絶対参照、複合参照

(10) 参照セルのチェック方法

(11) クロス集計の演習①

(12) クロス集計の演習②

(13) SUM関数ショートカットの注意点

(14) データ集計の「数字色」

データクレンジングとは

(1) 集計に必要なデータの整備

- 逆にいうと、集計ができないデータがある
- セルが結合されている
- 文字にゆらぎ

(2) 什么时候に起きるか

- 集計する元データを、人の手で作成された場合
- 紙のアンケート結果をエクセルに手入力する
→人によって表記がズレてしまう

目次

マーケティングデータ集計の応用

(1) データクレンジングとは

(2) セルの結合

(3) 便利な機能: 行・列の挿入

(4) 文字のゆらぎ①: 置換

(5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角

(6) 文字のゆらぎ③: &

(7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則

(8) クロス集計とは

(9) 絶対参照、複合参照

(10) 参照セルのチェック方法

(11) クロス集計の演習①

(12) クロス集計の演習②

(13) SUM関数ショートカットの注意点

(14) データ集計の「数字色」

セルの結合

(1) セルの結合があると、集計がむずかしい

- 実は空白のセルになっている

(2) 対処法

- いったんセルの結合はすべて解除する
- 空白のセルを埋める
 - IF関数→もし空白なら、ひとつ上のセルと同じにする
 - ISTEXT関数＝文字があるかどうか判定
 - ISNUMBER関数＝数字があるかどうか判定
 - ISBLANK関数＝空白があるかどうか判定

目次

マーケティングデータ集計の応用

(1) データクレンジングとは

(2) セルの結合

(3) 便利な機能: 行・列の挿入

(4) 文字のゆらぎ①: 置換

(5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角

(6) 文字のゆらぎ③: &

(7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則

(8) クロス集計とは

(9) 絶対参照、複合参照

(10) 参照セルのチェック方法

(11) クロス集計の演習①

(12) クロス集計の演習②

(13) SUM関数ショートカットの注意点

(14) データ集計の「数字色」

行・列の挿入

(1) ショートカット①

- Ctrl + プラス
- ノートPCの場合は、Shift + Ctrl + プラス

(2) ショートカット②

- 行の挿入(タテ) Alt → I → R (Insert Row)
- 列の挿入(ヨコ) Alt → I → C (Insert Column)

(3) 行・列の削除

- 行全体を選択 (Shift + スペース) または 列全体を選択 (Ctrl + スペース)
- Ctrl + マイナス、で削除

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

文字のゆらぎ

(1) 同じことを言っているのに表記が違くと、集計ができない

- りんご、リンゴ
- かん、缶、カン
- ABC株式会社、ABC(株)

(2) 対処法

- 置換、関数などを使って文字を整える

文字のゆらぎ

(1) 置換

- ショートカットは、Ctrl + H

(2) 置換を使ってムダな文字を削除する場合

- ショートカットは、Ctrl + H
- 検索する文字列は「 」(スペース) → 置換後は「」(何も入力しない)

(3) 関数を使うことも可能

- SUBSTITUTE(文字列、置換したい文字、置換後の文字)
- 元のデータを残しておきたいときにオススメ

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

全角と半角

(1) 全角の文字と、半角の文字は、別の文字

- 集計ミスが発生します

(2) 対処法

- すべて全角にするには・・・JIS関数
=JIS(セル)
- すべて半角にするには・・・ASC関数
=ASC(セル)

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

文字のゆらぎ

(1) 文字を追加するには

- &を使って、文字をつなげる
- セルA&セルB

(2) 「株式会社」が入っていないところだけに、「株式会社」と追加するには

- IF関数をつかう

(3) 文字列が含まれているかを確認するには

- COUNTIF関数
- 「*」アスタリスク
- =COUNTIF(セル, “ * 株式会社 * ”)

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

データの入力規則

(1) そもそも文字のゆらぎをなくすには

- データの入力規則を使う
- 「このリストにある名前しか入力することができません」

(2) ショートカット

- Alt + 下矢印
- さらに下矢印で選択し、Enter

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則

(8) クロス集計とは

- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

クロス集計とは

タテに並んでいるデータを集計して、タテ×ヨコで整理する

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1																
2		販売日	月	国	販売数											
3		1月1日	1	英国	1,533											
4		1月2日	1	米国	2,814											
5		1月3日	1	日本	553											
6		1月4日	1	中国	2,968											
7		1月5日	1	ドイツ	5,551											
8		1月6日	1	米国	3,129											
9		1月7日	1	中国	1,239											
10		1月8日	1	英国	896											
11		1月9日	1	ドイツ	3,164											
12		1月10日	1	日本	2,891											
13		1月11日	1	英国	5,677											
14		1月12日	1	米国	3,500											

販売数								
販売月								
	1	2	3	4	5	6	7	8
英国	22,064	14,532	13,909	22,645	18,718	17,269	19,768	16,772
米国	26,236	21,882	30,345	19,432	21,770	26,404	14,448	20,874
日本	18,620	15,379	19,950	19,047	17,710	19,978	29,953	18,900
中国	14,910	16,107	20,342	17,332	22,771	21,280	31,563	21,245
ドイツ	12,922	21,245	31,346	25,837	25,305	20,069	15,386	16,310
合計	94,752	89,145	115,892	104,293	106,274	105,000	111,118	94,101

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

参照は3種類

(1) 参照

- 相対参照: コピペするとズれる
- 絶対参照: コピペしてもズれない F4キーを1回だけ押す
- 複合参照: コピペすると一部ズれる F4キーを2～3回押す

(2) 複合参照: 行または列だけ絶対参照にする

- 行「だけ」絶対参照にする
- 列「だけ」絶対参照にする

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

トレース

参照セルをチェックするときに使う

①参照元のトレース

Alt \rightarrow M \rightarrow P

②参照先のトレース

Alt \rightarrow M \rightarrow D

②トレースの削除

Alt \rightarrow M \rightarrow A \rightarrow A

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

日付の関数

(1) 日付データから年、月、日を取り出す

- 年だけ取り出す: =Year(日付セル)
- 月だけ取り出す: =Month(日付セル)
- 日だけ取り出す: =Day(日付セル)

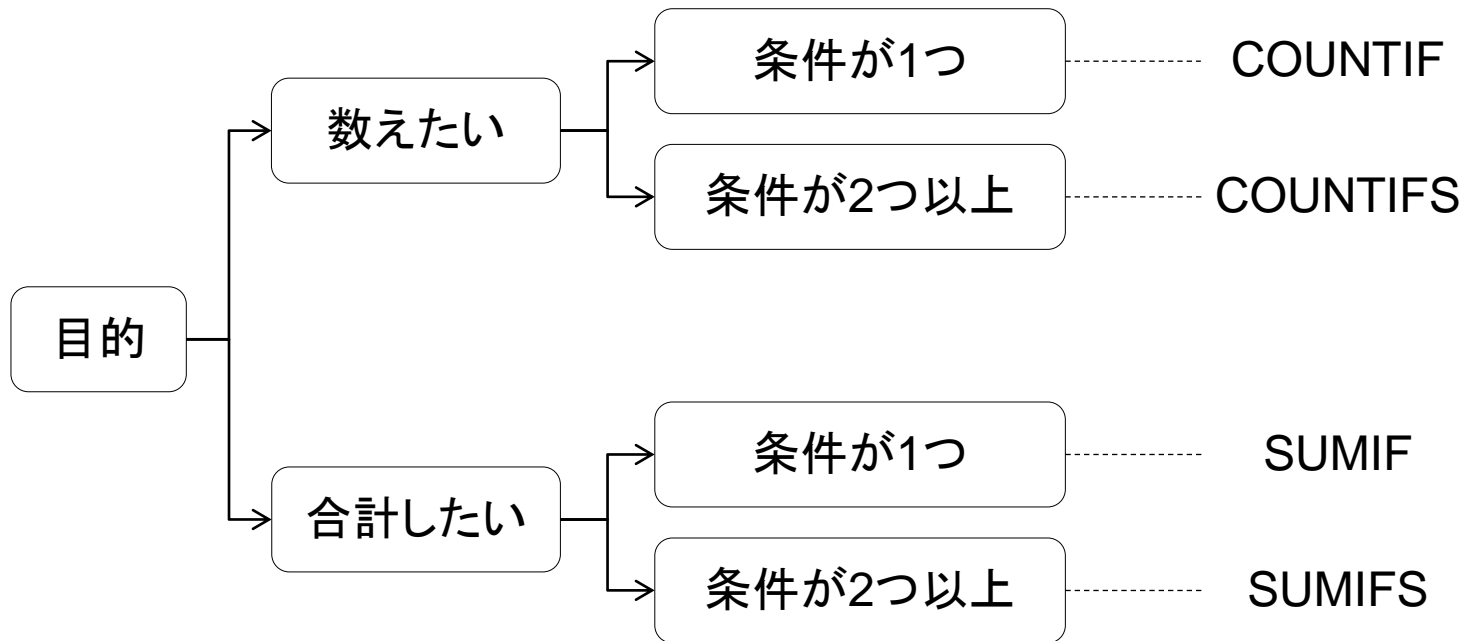
目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

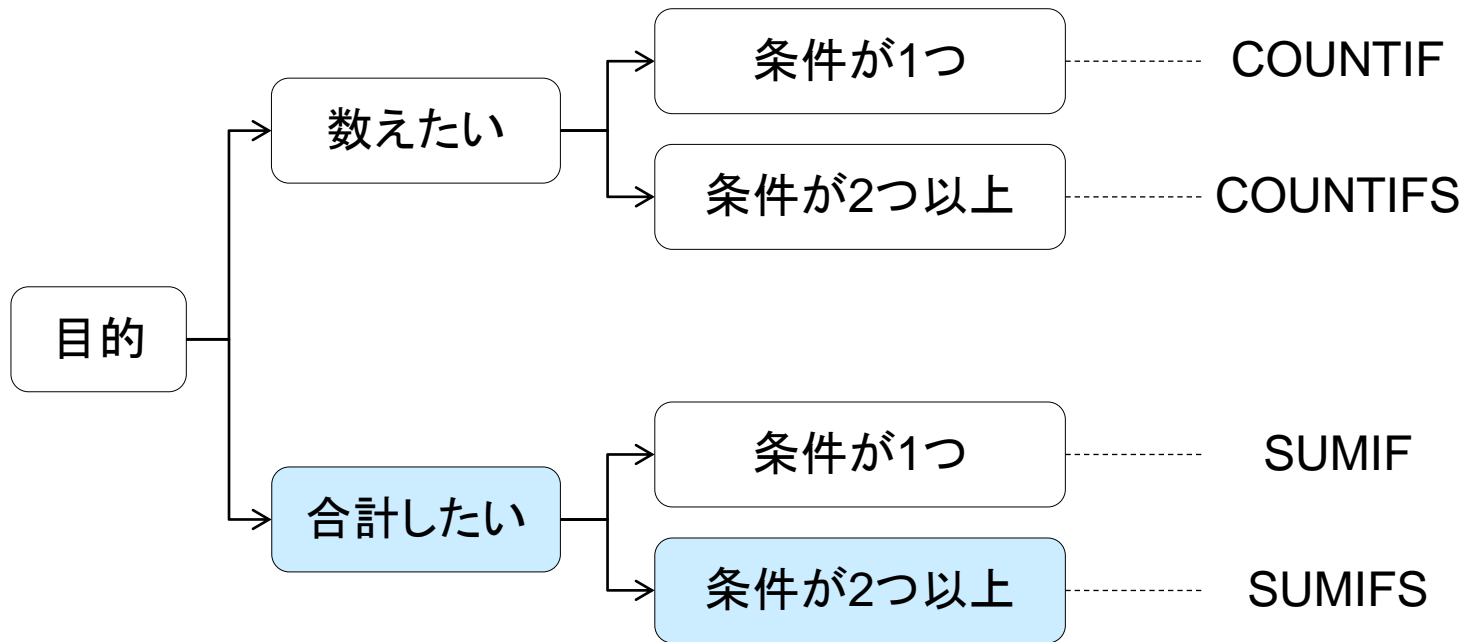
データ集計(関数)

データ集計／関数は、目的別に整理する



データ集計(関数)

データ集計／関数は、目的別に整理する



条件付き集計

(1) 数えたい(条件が1つ)

=COUNTIF(範囲、条件)

(2) 数えたい(条件が2つ以上)

=COUNTIFS(範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

(3) 合計したい(条件が1つ)

=SUMIF(範囲、条件、合計範囲)

(4) 合計したい(条件が2つ以上)

=SUMIFS(合計範囲、範囲①、条件①、範囲②、条件②・・・)

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

SUM関数の裏ワザ

(1) オートSUM

- A) 一発でSUM関数を出せる！
- B) [ホーム] → [オートSUM]
- C) ショートカットは、Shift + Alt + =
- D) タテでも、ヨコでもOK

目次

マーケティングデータ集計の応用

- (1) データクレンジングとは
- (2) セルの結合
- (3) 便利な機能: 行・列の挿入
- (4) 文字のゆらぎ①: 置換
- (5) 文字のゆらぎ②: 全角、半角
- (6) 文字のゆらぎ③: &
- (7) 文字のゆらぎ④: データ入力規則
- (8) クロス集計とは
- (9) 絶対参照、複合参照
- (10) 参照セルのチェック方法
- (11) クロス集計の演習①
- (12) クロス集計の演習②
- (13) SUM関数ショートカットの注意点
- (14) データ集計の「数字色」

数字の色

(1) 計算チェックしやすい表

- 生データは青
- 計算式は黒
- 色分けしておく、計算チェックしやすい

(2) ショートカット

- Alt → H → F → 1

本講座のステップ

データ集計の基本を押さえて、**見やすくミスなく速く**マーケティングデータ分析を行う

(1) 基本

- SUMIF
- COUNTIF
- AVERAGEIF
- フィルター
- ヒートマップ
- ショートカット

(2) 応用

- データ
クレンジング
- クロス集計
- 絶対参照
- 複合参照
- 計算チェック

(3) 発展

- ピボットテーブル
- 日付データ
- 階層構造
- データ構成比
- スライサー
- ピボットグラフ

(4) 実践

- ファネル分析
- A/Bテスト
- バブルチャート
- パレート分析
- コホート分析
- 相関分析

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

マーケティング分析の発展

(1) ピボットテーブルを極める

- クロス集計をスムーズに行うテクニック
- 階層構造、構成比といった応用までマスター

(2) ピボットテーブルは注意が多い

- データの範囲選択
- データの更新
- ミスのないピボットテーブル作成を目指す

ピボットテーブルとは

行／列／値／フィルターの4要素によって構成される

フィルター: 年代

行: 地域

列: 商品

	A	B	C	D	E
1	購入者の年代 (すべて)				
2					
3	合計 / 購入額	列ラベル			
4	行ラベル	コーヒー	紅茶	日本茶	総計
5	大阪		13823	7897	21720
6	東京	7824		11761	19585
7	福岡		9625	8233	17858
8	名古屋	7604		12006	19610
9	総計	15428	23448	39897	78773

値: 購入額

階層構造

(1) 階層(例)

- 20代
 - 20歳、21歳、22歳...
- 日本
 - 東京、大阪、京都...
 - 港区、新宿区...

(2) 方法

- 行フィールドに、世代と年齢を入力

合計 / 購入額	列ラベル				
行ラベル	大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代	4099	2170	3077	4172	13518
20歳	446	446	446		1338
21歳	782			391	1173
22歳			678	1356	2034
23歳		530	530	530	1590
24歳	672	672	672		2016
25歳	1144			572	1716
26歳			229	458	687
27歳		399	399	399	1197
28歳	123	123	123		369
29歳	932			466	1398
30代	4246	2060	3994	6389	16689
30歳			275	550	825
31歳		129	129	129	387
32歳	889	889	889		2667
33歳	1476			738	2214
34歳			1007	2014	3021
35歳		170	170	170	510

構成比を見る

(1) 構成比

- どのエリアに売上が集中しているか？
- 営業先の優先度を定める

(2) 方法

- 値フィールドを右クリック
- 計算の種類
 - 総計に対する比率
 - 列・行集計に対する比率

合計 / 購入額	列ラベル					
行ラベル		大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代		5.94%	4.17%	4.15%	4.88%	19.14%
30代		6.34%	3.81%	4.85%	8.63%	23.63%
40代		9.36%	8.00%	6.34%	6.14%	29.84%
50代		6.20%	4.95%	7.28%	8.95%	27.39%
総計		27.83%	20.94%	22.62%	28.61%	100.00%

合計 / 購入額	列ラベル					
行ラベル		大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代		31.02%	21.80%	21.69%	25.50%	100.00%
30代		26.82%	16.13%	20.52%	36.52%	100.00%
40代		31.36%	26.82%	21.23%	20.59%	100.00%
50代		22.64%	18.08%	26.59%	32.69%	100.00%
総計		27.83%	20.94%	22.62%	28.61%	100.00%

目次

ピボットテーブル

(1) ピボットテーブルとは

(2) 既存シート、新規シート

(3) 日付をまとめる(グループ化)

(4) 合計を「平均値」「個数」に変更する

(5) 複数の集計結果を見る

(6) 階層構造

(7) 内訳データを見る

(8) 構成比を見る

(9) 基準値と比較する

(10) 注意点① データの範囲選択

(11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド

(12) 注意点③ データの更新

(13) 注意点④ ピボットテーブルの移動

(14) フィルター、スライサー

(15) ピボット表のフォーマット修正

(16) ピボットグラフ

ピボットテーブルとは

クロス集計をスムーズに行うことができる

	A	B	C	D	E
1	購入者の年代	(すべて)			
2					
3	合計 / 購入額	列ラベル			
4	行ラベル	コーヒー	紅茶	日本茶	総計
5	大阪		13823	7897	21720
6	東京	7824		11761	19585
7	福岡		9625	8233	17858
8	名古屋	7604		12006	19610
9	総計	15428	23448	39897	78773

ピボットテーブルとは

行／列／値／フィルターの4要素によって構成される

フィルター: 年代

行: 地域

列: 商品

	A	B	C	D	E
1	購入者の年代 (すべて)				
2					
3	合計 / 購入額	列ラベル			
4	行ラベル	コーヒー	紅茶	日本茶	総計
5	大阪		13823	7897	21720
6	東京	7824		11761	19585
7	福岡		9625	8233	17858
8	名古屋	7604		12006	19610
9	総計	15428	23448	39897	78773

値: 購入額

ピボットテーブルを使うメリット／デメリット

複数条件を切り替えて集計するという点では、SUMIFS関数に似ている・・・が、

(1) ピボットのメリット

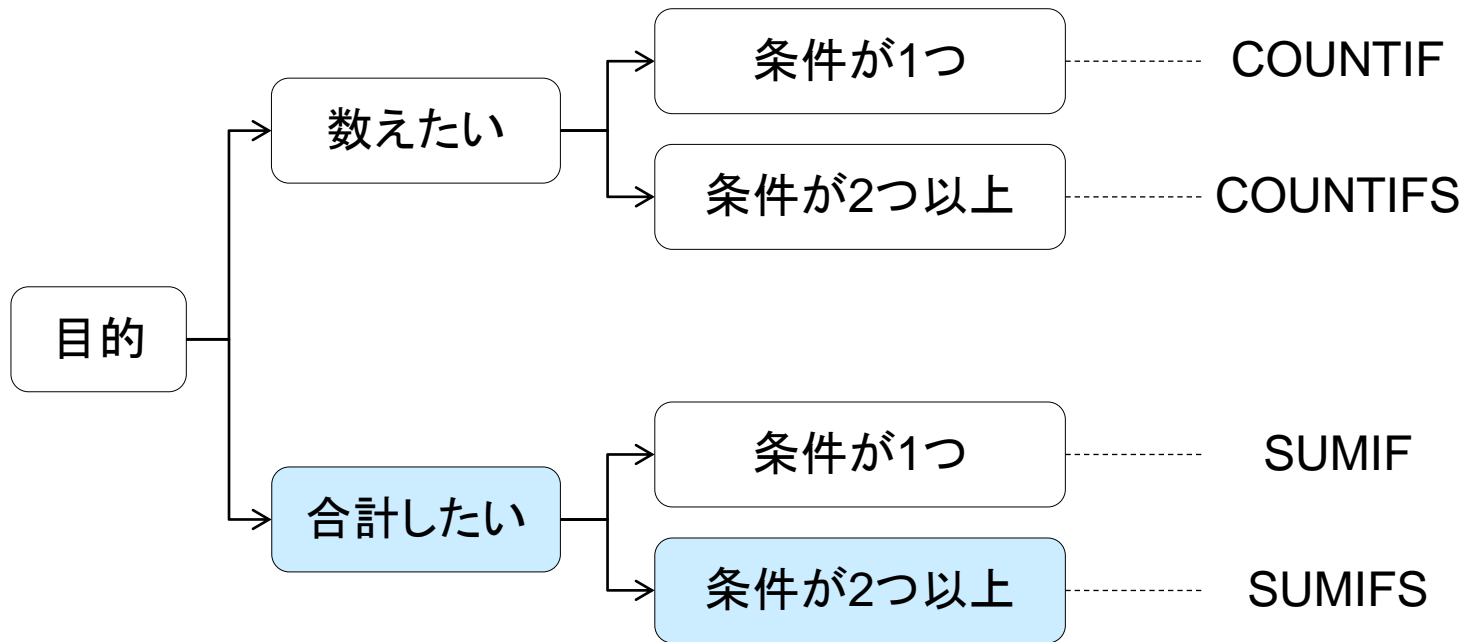
- SUMIFS関数よりもラク
- いちいち関数を打ち込む必要はない
- 「とりあえず数字をいろいろ見てみたい」とときにはオススメ

(2) ピボットのデメリット

- 関数とちがって、計算根拠がわかりにくい
- 計算ミスがあっても(範囲選択など)わかりにくい
- 条件を頻繁に変えない&1つの計算だけしたい場合はSUMIFS関数でOK

データ集計(関数)

データ集計／関数は、目的別に整理する



目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

既存シート、新規シート

(1) ピボットテーブルの作り方

- [挿入] → [ピボットテーブル]

(2) 既存シートか、新規シートか

- 元データと**同じ**シートにピボットテーブルを作る場合は「既存シート」
- 元データと**別の**シートにピボットテーブルを作る場合は「新規シート」

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

日付をまとめる

(1) 日付データを、月・四半期・年ごとにまとめて集計する

- [ピボットテーブル分析] → [グループ化]
- 最初からまとめて集計してくれる場合もあります

	A	B	C	D	E
1	購入日	購入者の年代	商品	購入エリア	購入額
2	1月1日	20代	コーヒー	東京	446
3	1月2日	40代	紅茶	大阪	391
4	1月3日	30代	日本茶	名古屋	678
5	1月4日	50代	紅茶	福岡	530
6	1月5日	10代	日本茶	東京	672
7	1月6日	50代	日本茶	大阪	572
8	1月7日	30代	日本茶	名古屋	229
9	1月8日	40代	紅茶	福岡	399
10	1月9日	40代	コーヒー	東京	123
11	1月10日	50代	日本茶	大阪	466
12	1月11日	20代	コーヒー	名古屋	275
13	1月12日	40代	紅茶	福岡	129
14	1月13日	30代	日本茶	東京	889
15	1月14日	50代	紅茶	大阪	738
16	1月15日	10代	日本茶	名古屋	1007

合計 / 購入額 列ラベル ▼					
行ラベル ▼	大阪	東京	福岡	名古屋	総計
+ 1月	5144	4836	3238	4699	17917
+ 2月	4346	3896	4185	4025	16452
+ 3月	6531	7212	4227	6236	24206
+ 4月	5699	3641	6208	4650	20198
総計	21720	19585	17858	19610	78773

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

合計を「平均値」「個数」に変更するには

(1) 方法

- 値を右クリックして、[値フィールド]
- 平均を選択

(2) 値フィールドが数字以外の場合

- 自動的に個数になります

平均 / 購入額	列ラベル					
行ラベル	10代	20代	30代	40代	50代	総計
大阪				741	713	724
東京	732	645	614	659		653
福岡				561	618	595
名古屋	775	660	613	607		654
総計	753	653	614	645	665	656

個数 / 商品	列ラベル					
行ラベル	10代	20代	30代	40代	50代	総計
大阪				12	18	30
東京	6	6	12	6		30
福岡				12	18	30
名古屋	6	6	12	6		30
総計	12	12	24	36	36	120

合計を「平均値」「個数」に変更するには

(1) 計算チェック

- ピボットテーブルの計算チェックには、関数で同じ計算を試みましょう
- 複数条件の平均は、AVERAGEIFS関数
- 複数条件の個数は、COUNTIFS関数

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

複数の集計結果を見るには

(1) 複数の集計結果

- 世代別の購入額を、合計と平均の両方を見たい
- 値フィールドに、「購入額」を2回入力して、1つを平均に変更

行ラベル <input type="checkbox"/>	合計 / 購入額	平均 / 購入額2
10代	9041	753
20代	7833	653
30代	14726	614
40代	23219	645
50代	23954	665
総計	78773	656

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

階層構造

(1) 階層(例)

- 20代
 - 20歳、21歳、22歳...
- 日本
 - 東京、大阪、京都...
 - 港区、新宿区...

(2) 方法

- 行フィールドに、世代と年齢を入力

合計 / 購入額	列ラベル				
行ラベル	大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代	4099	2170	3077	4172	13518
20歳	446	446	446		1338
21歳	782			391	1173
22歳			678	1356	2034
23歳		530	530	530	1590
24歳	672	672	672		2016
25歳	1144			572	1716
26歳			229	458	687
27歳		399	399	399	1197
28歳	123	123	123		369
29歳	932			466	1398
30代	4246	2060	3994	6389	16689
30歳			275	550	825
31歳		129	129	129	387
32歳	889	889	889		2667
33歳	1476			738	2214
34歳			1007	2014	3021
35歳		170	170	170	510

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

内訳データを見る

(1) 名古屋の30代の購入額が大きい

- どの商品が売れているのか・・・？
- 値をダブルクリックすると内訳が見られます

合計 / 購入額 列ラベル ▼					
行ラベル ▼	大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代	8386	5893	5864	6893	27036
30代	8953	5384	6850	12191	33378
40代	13217	11305	8950	8678	42150
50代	8759	6993	10288	12648	38688
総計	39315	29575	31952	40410	141252

	A	B	C	D	E
1	購入者の年代 ▼	購入者の年齢 ▼	購入エリア ▼	商品 ▼	購入額 ▼
2	30代	38歳	名古屋	C	652
3	30代	34歳	名古屋	C	1007
4	30代	30歳	名古屋	C	275
5	30代	38歳	名古屋	C	652
6	30代	34歳	名古屋	C	1007
7	30代	30歳	名古屋	C	275
8	30代	38歳	名古屋	C	652
9	30代	34歳	名古屋	C	1007
10	30代	30歳	名古屋	C	275
11	30代	39歳	名古屋	C	645
12	30代	30歳	名古屋	C	275
13	30代	38歳	名古屋	C	652
14	30代	35歳	名古屋	C	178
15	30代	34歳	名古屋	C	1007
16	30代	34歳	名古屋	C	1007
17	30代	31歳	名古屋	C	129
18	30代	30歳	名古屋	C	275
19	30代	37歳	名古屋	C	831
20	30代	38歳	名古屋	C	652
21	30代	33歳	名古屋	C	738

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

構成比を見る

(1) 構成比

- どのエリアに売上が集中しているか？
- 営業先の優先度を定める

(2) 方法

- 値フィールドを右クリック
- 計算の種類
 - 総計に対する比率
 - 列・行集計に対する比率

合計 / 購入額	列ラベル					
行ラベル		大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代		5.94%	4.17%	4.15%	4.88%	19.14%
30代		6.34%	3.81%	4.85%	8.63%	23.63%
40代		9.36%	8.00%	6.34%	6.14%	29.84%
50代		6.20%	4.95%	7.28%	8.95%	27.39%
総計		27.83%	20.94%	22.62%	28.61%	100.00%
合計 / 購入額	列ラベル					
行ラベル		大阪	東京	福岡	名古屋	総計
20代		31.02%	21.80%	21.69%	25.50%	100.00%
30代		26.82%	16.13%	20.52%	36.52%	100.00%
40代		31.36%	26.82%	21.23%	20.59%	100.00%
50代		22.64%	18.08%	26.59%	32.69%	100.00%
総計		27.83%	20.94%	22.62%	28.61%	100.00%

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

基準値と比較する

(1) 基準値

- 2015年と比較して、5年後、10年後の購入額の成長率を見たい

(2) 方法

- 値フィールドの設定 → 基準値に対する比率

合計 / 購入額	列ラベル					
行ラベル		大阪	東京	福岡	名古屋	総計
2015年9月		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2020年9月		106.76%	91.36%	116.81%	176.86%	123.46%
2025年9月		262.06%	310.50%	328.07%	309.39%	299.00%
総計						

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

注意点①

(1) データの範囲選択

- 空白の行があると範囲選択に誤りがあります
- しっかり目で確認
- 元データの範囲を確認、修正するには
 - ピボットテーブル分析 → データソースの変更

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

注意点②

(1) 空欄セル

- 空欄セルがあるかチェックするには・・・
 - Ctrl + 矢印
 - COUNTBLANK関数

(2) 空欄フィールド

- ピボットテーブルを作成できません

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

注意点③

(1) データの更新

- ピボットで集計した後に、元データを修正しても、
自動的にピボットに反映されません
- ピボットテーブルを右クリック → データの更新

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

注意点④

(1) ピボットテーブルの移動は注意

- テーブルの一部移動(切り取り → 貼り付け)はできない
 - 切り取り Ctrl + X
 - 貼り付け Ctrl + V

(2) 方法

- ピボットテーブル分析 → ピボットテーブルの移動

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

フィルター、スライサー

(1) フィルター

- データを絞り込むときに使う
- 販売データを、「20代の購入者」に限定する

(2) スライサー

- より手軽に絞り込みができる
- フィルターにも反映される
- Ctrlキーを押しながら選択すると、複数選択できる

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

ピボット表のフォーマット

(1) ピボットテーブルをきれいにしたい

- ピボットテーブルを直接フォーマット修正するのは大変
- 削除できない文字がある

(2) 方法

- 別のセルにコピーしてからフォーマットを整える
- 値貼り付け(Alt → H → V → S)

合計 / 購入額	列ラベル					
行ラベル	大阪	東京	福岡	名古屋	総計	
A	6414	5001	7858	5876	25149	
B	18284	8572	9829	5621	42306	
C	14617	16002	14265	28913	73797	
総計	39315	29575	31952	40410	141252	

購入額					
	大阪	東京	福岡	名古屋	総計
A	6,414	5,001	7,858	5,876	25,149
B	18,284	8,572	9,829	5,621	42,306
C	14,617	16,002	14,265	28,913	73,797
総計	39,315	29,575	31,952	40,410	141,252

目次

ピボットテーブル

- (1) ピボットテーブルとは
- (2) 既存シート、新規シート
- (3) 日付をまとめる(グループ化)
- (4) 合計を「平均値」「個数」に変更する
- (5) 複数の集計結果を見る
- (6) 階層構造
- (7) 内訳データを見る
- (8) 構成比を見る
- (9) 基準値と比較する
- (10) 注意点① データの範囲選択
- (11) 注意点② 空欄セル、空欄フィールド
- (12) 注意点③ データの更新
- (13) 注意点④ ピボットテーブルの移動
- (14) フィルター、スライサー
- (15) ピボット表のフォーマット修正
- (16) ピボットグラフ

ピボットグラフ

(1) 数字のイメージをつかむときは、グラフで見る

- ピボットテーブル(表)だとイメージしにくい

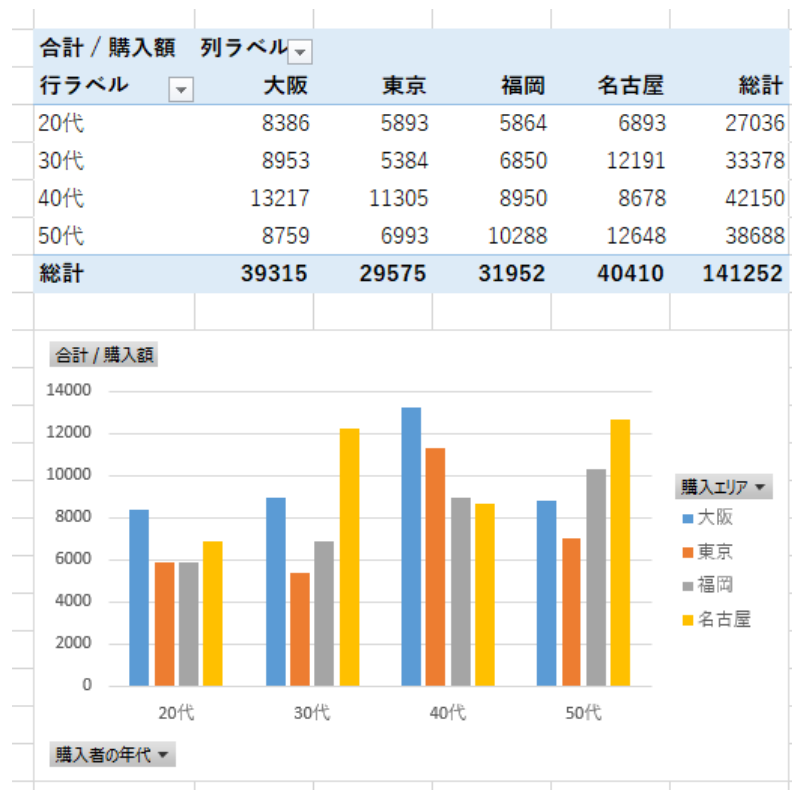
(2) ピボットグラフとは

- ピボットテーブル(表)に連動したグラフ
- テーブルの数値、前提を変えると、グラフも変わる

(3) グラフ事例

- 縦棒グラフ
- 時系列で見るときは折れ線グラフ

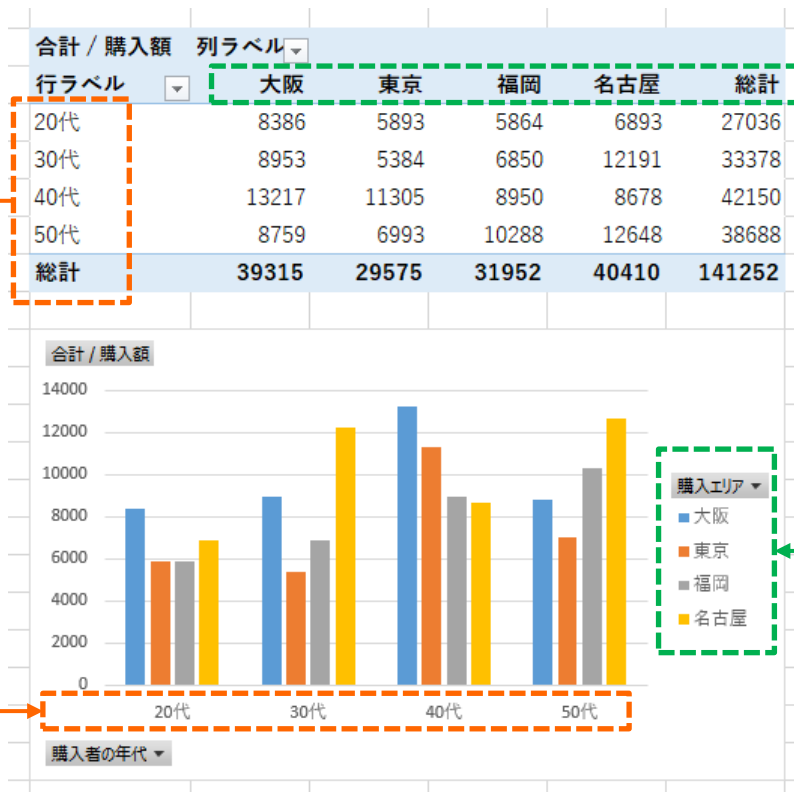
ピボットグラフ



ピボットグラフ

テーブル縦軸

グラフ横軸



テーブル横軸

グラフ凡例

ピボットグラフの作り方

(1) 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

- テーブル外を選択してしまうと、新たにピボットを作成することになる
- [挿入] → [ピボットグラフ]

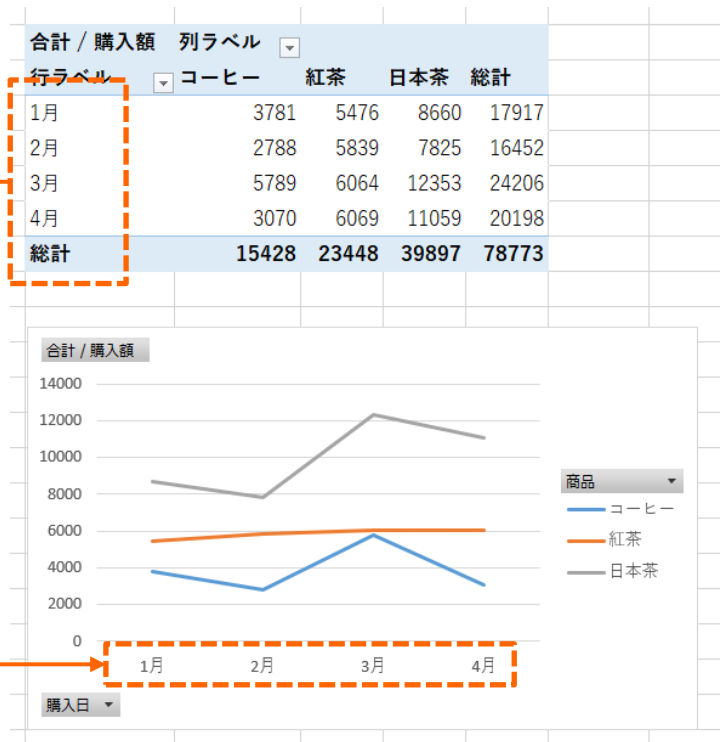
(2) ピボットテーブルのフィールドを変えると、グラフも変わる

- グラフの縦横を入れ替えたいときは、テーブルの縦横を入れ替える

ピボットグラフの作り方

(1) 折れ線グラフにすると、成長トレンドが見えやすい

- テーブルの縦軸を時系列にする



本講座のステップ

データ集計の基本を押さえて、見やすくミスなく速くマーケティングデータ分析を行う

(1) 基本

- SUMIF
- COUNTIF
- AVERAGEIF
- フィルター
- ヒートマップ
- ショートカット

(2) 応用

- データ
クレンジング
- クロス集計
- 絶対参照
- 複合参照
- 計算チェック

(3) 発展

- ピボットテーブル
- 日付データ
- 階層構造
- データ構成比
- スライサー
- ピボットグラフ

(4) 実践

- ファネル分析
- A/Bテスト
- バブルチャート
- パレート分析
- コホート分析
- 相関分析

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

マーケティング分析の実践

(1) 最後は、マーケティング分析を実際に行います

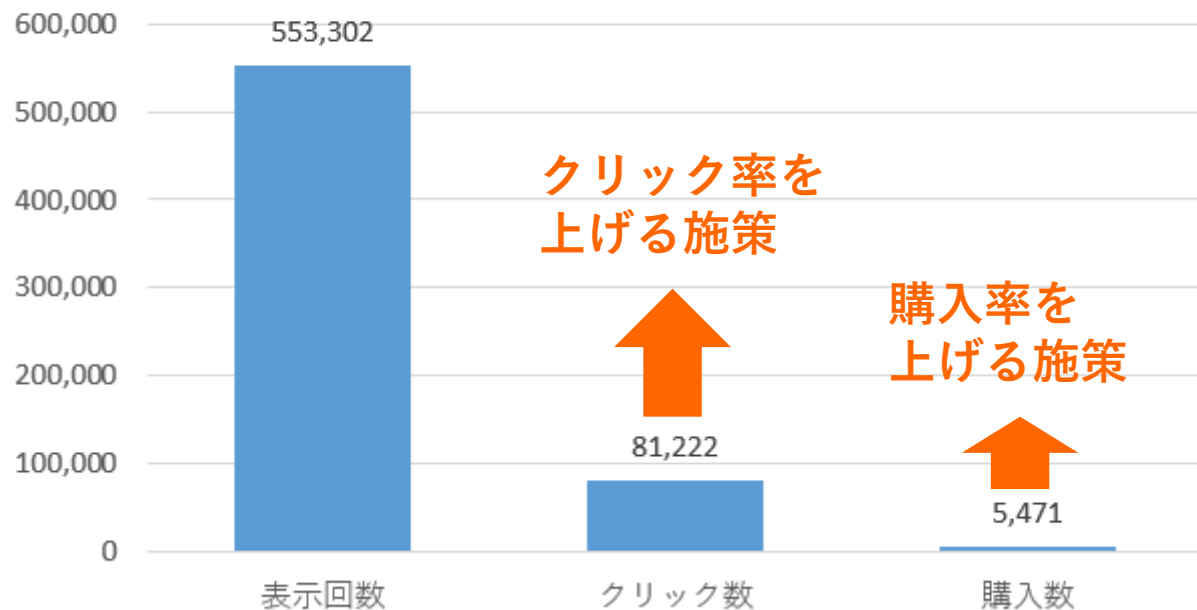
- ファネル分析(A/Bテスト)
- 施策の優先度(バブルチャート、パレート分析)
- コホート分析
- 相関分析

(2) これまで学んだことを活かした総合演習

- このセクションでも、データベース形式のデータを元に、
集計→グラフ化まで行って分析します

ファネル分析とは

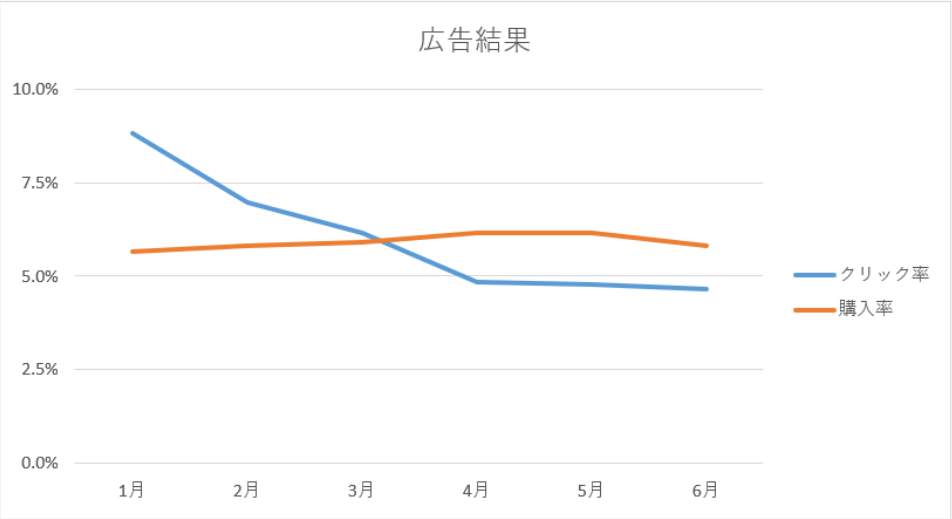
広告結果



期間比較

広告結果

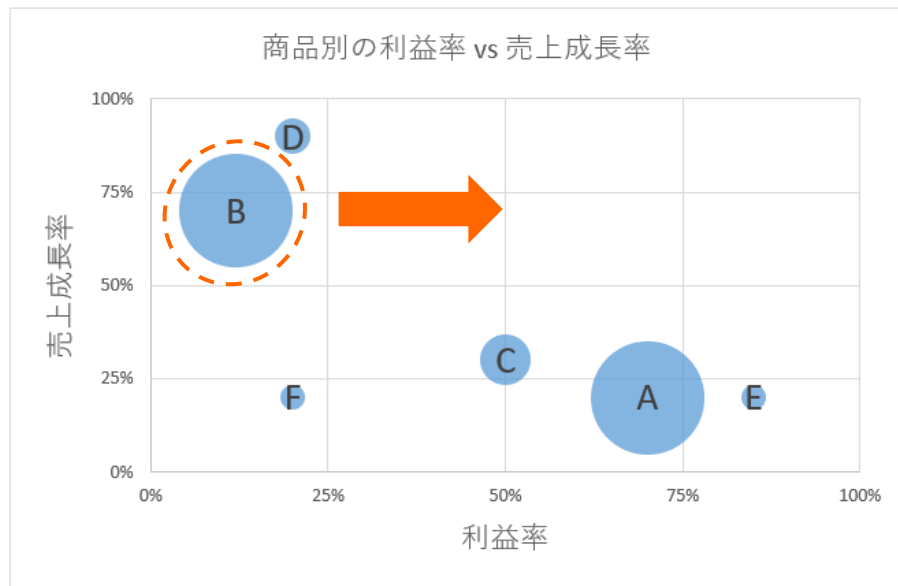
	1月	2月	3月	4月	5月	6月
広告表示回数	44,931	44,216	45,693	50,274	46,772	44,362
広告クリック数	3,962	3,082	2,807	2,437	2,240	2,067
購入数	224	179	166	150	138	120
クリック率	8.8%	7.0%	6.1%	4.8%	4.8%	4.7%
購入率	5.7%	5.8%	5.9%	6.2%	6.2%	5.8%



バブルチャート

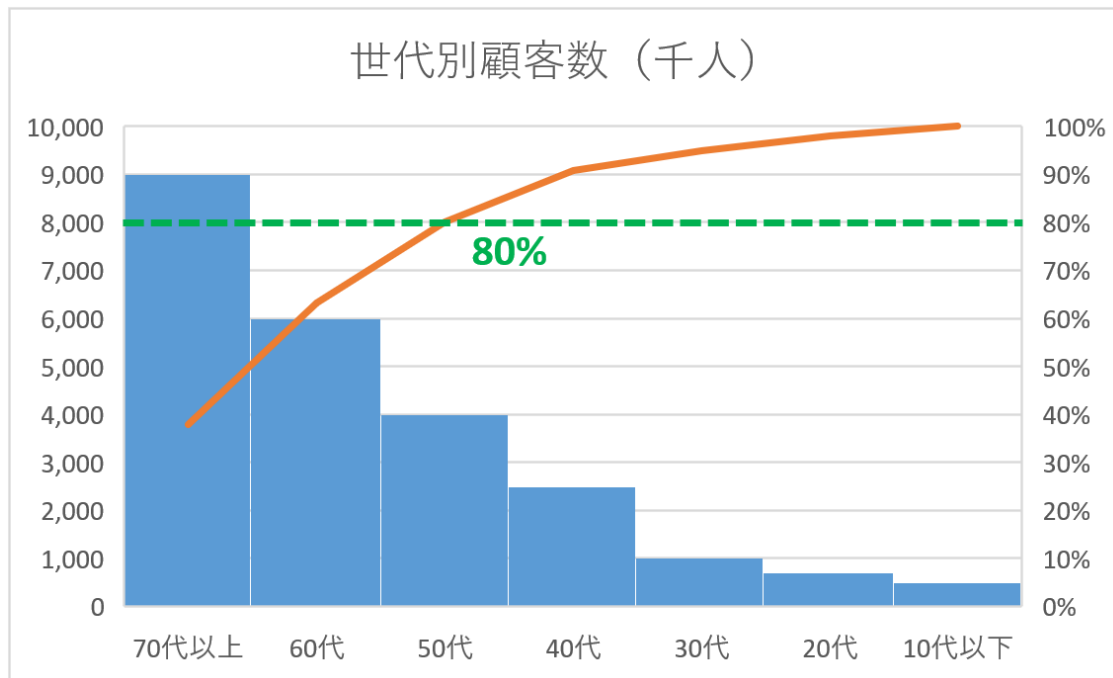
(1) 売上の大きさ=バブルの大きさ

- 明らかにBのほうが売上が大きいので、優先度は高い
- 売上の小さい商品Dの利益率を改善しても、あまり全体に影響はない



パレート図

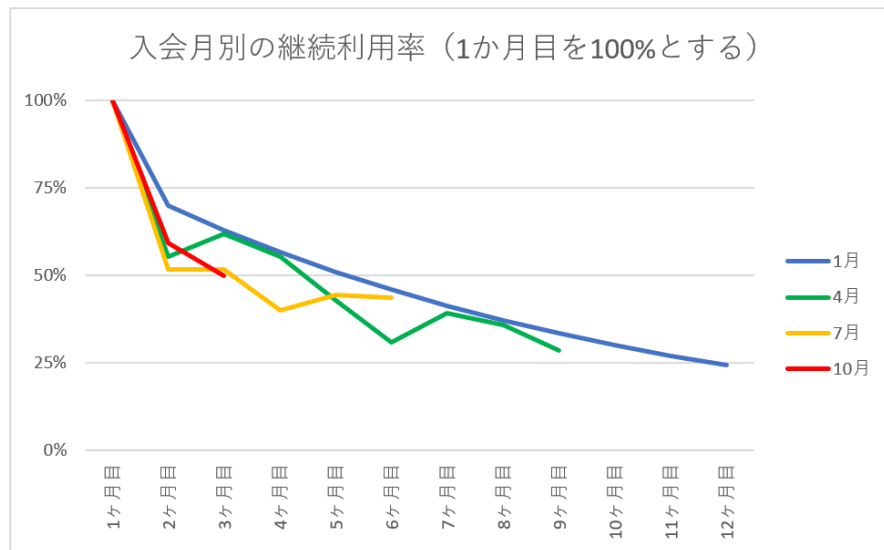
- 50代～70代が80% → 最優先でマーケティングを考える
- 40代まで含めると90% → 次に優先



コホート分析とは

(1) とある商品販売サイトの顧客の継続利用率を分析する

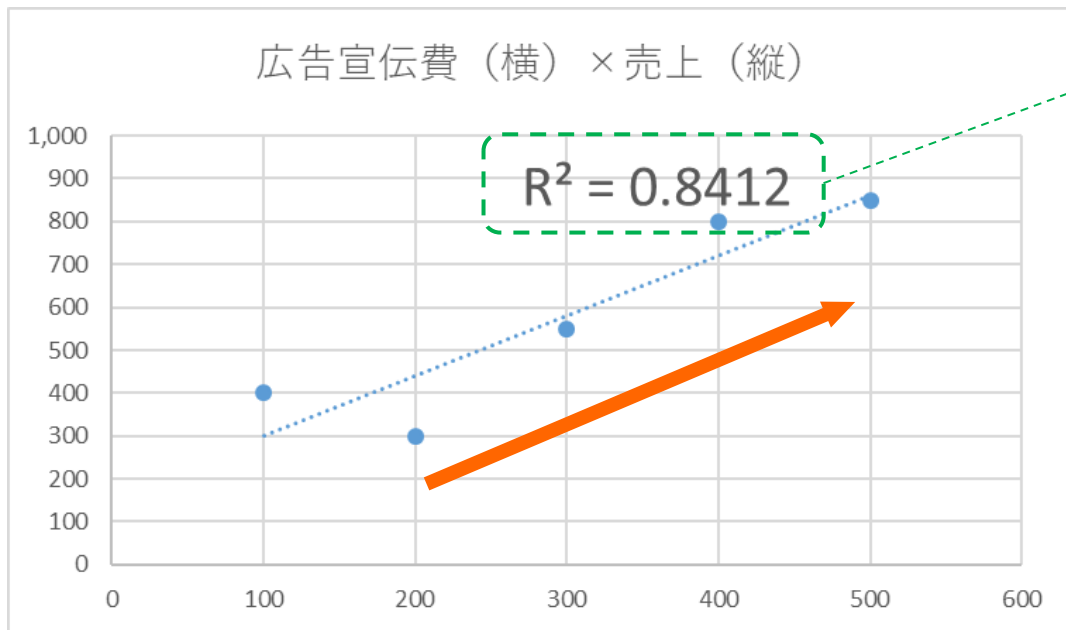
- 1月入会者に比べて、10月入会者の継続率が下がっている
→継続利用を促進するアイデアが必要(定期的にメール配信するなど)



相関分析(例)

(1) 広告宣伝費と売上の関係

- 広告宣伝費が増えるほど売上が上がる傾向



2つの関係の強さを示す

一般的には...

- 0.5以上 関係あり
- 0.7以上 関係が強い

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

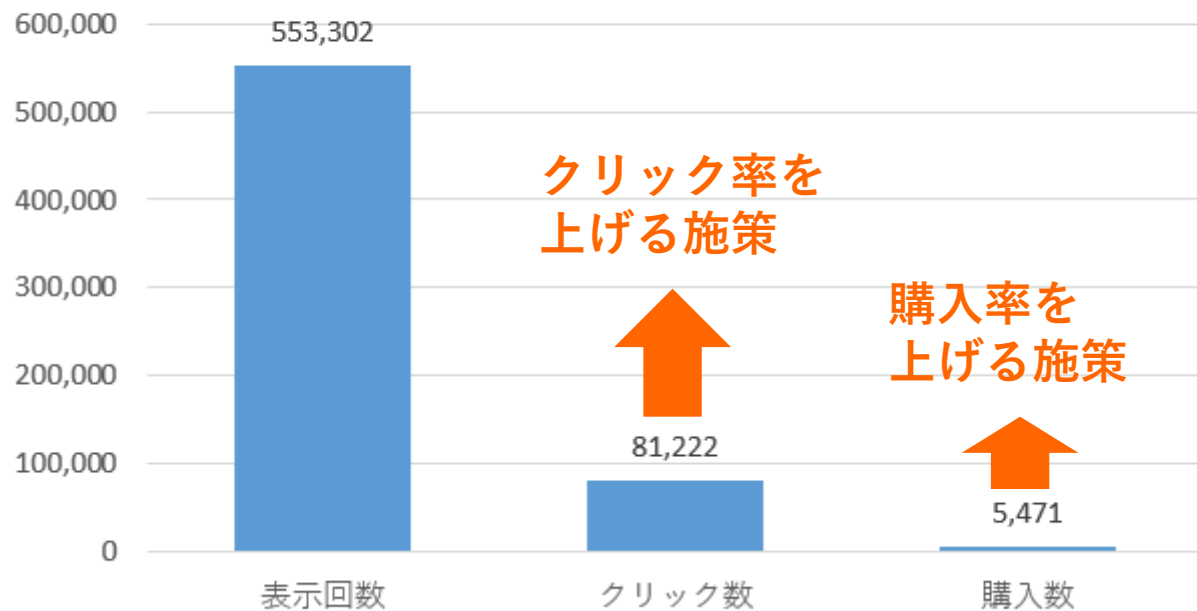
ファネル分析とは

(1) マーケティングのステップごとに切り分けて原因・施策を考える

- 広告を打った → 利益は出なかった、だけでは改善策がわからない
- 100万円を使って広告を打った
 - ① 55万人が広告を見た(=広告の表示回数)
 - ② 8万人が広告をクリックして、ウェブサイトを訪問した(広告クリック数)
 - ③ 5千人が購入した(1つ100円)
- 売上は、5千人 × 100円 = 50万円、利益は、50-100=マイナス50万円
- 黒字にするためには、①～③それぞれを改善できないか議論する
 - 例：②クリック数を増やすために、広告をオシャレにしよう

ファネル分析とは

広告結果



ファネル分析の結果を比較して検証する

(1) 比較は重要

- なにかと比較することで、初めてそれが「良いか悪いか」が分かる

(2) 期間比較

- 過去と比較して、良くなっているかを確認する

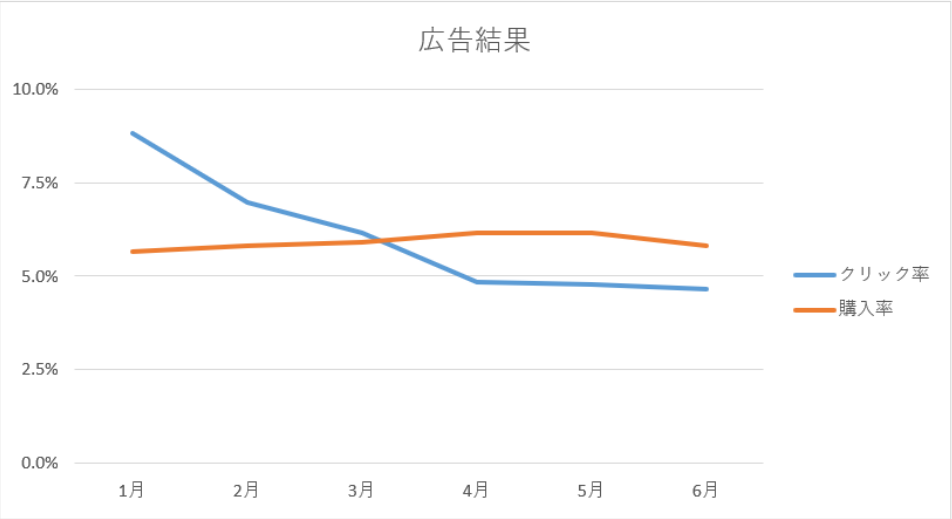
(3) A/Bテスト

- 2つの広告デザインを、ランダムで配信する
- どちらの広告のほうが購入者が多いか比較して、優良な広告を見つける

期間比較

広告結果

	1月	2月	3月	4月	5月	6月
広告表示回数	44,931	44,216	45,693	50,274	46,772	44,362
広告クリック数	3,962	3,082	2,807	2,437	2,240	2,067
購入数	224	179	166	150	138	120
クリック率	8.8%	7.0%	6.1%	4.8%	4.8%	4.7%
購入率	5.7%	5.8%	5.9%	6.2%	6.2%	5.8%



A/Bテスト

広告結果

	広告 表示回数	広告 クリック数	購入数	クリック率	購入率
広告A	553,302	81,222	1,669	14.7%	2.1%
広告B	548,480	55,199	5,420	10.1%	9.8%
合計	1,101,782	136,421	7,089	12.4%	5.2%

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

データを比較する

(1) 比較は重要

- なにかと比較することで、初めてそれが「良いか悪いか」が分かる

(2) 期間比較

- 過去と比較して、良くなっているかを確認する

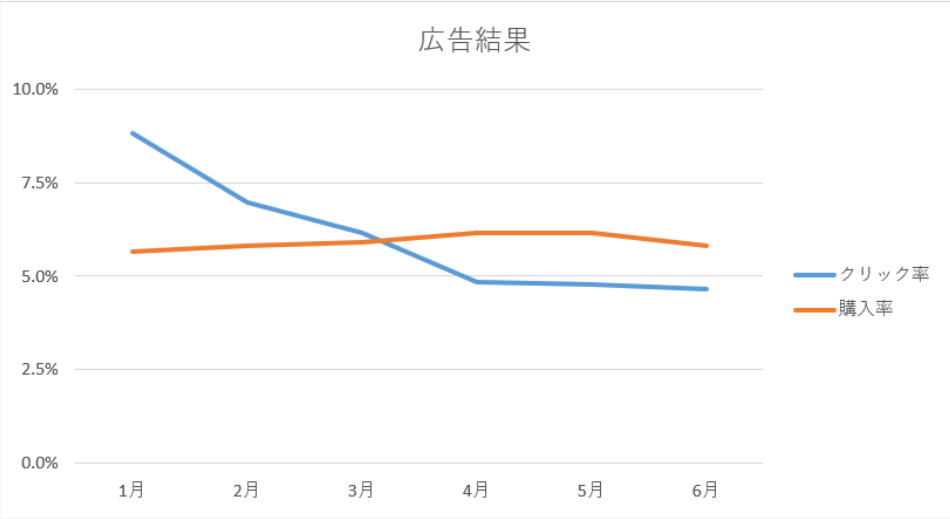
(3) A/Bテスト

- 2つの広告デザインを、ランダムで配信する
- どちらの広告のほうが購入者が多いか比較して、優良な広告を見つける

期間比較

広告結果

	1月	2月	3月	4月	5月	6月
広告表示回数	44,931	44,216	45,693	50,274	46,772	44,362
広告クリック数	3,962	3,082	2,807	2,437	2,240	2,067
購入数	224	179	166	150	138	120
クリック率	8.8%	7.0%	6.1%	4.8%	4.8%	4.7%
購入率	5.7%	5.8%	5.9%	6.2%	6.2%	5.8%



期間比較

(1) マーケティングデータ分析のコツ

- 期間をまとめて集計（SUMIF関数）
- 1日単位のデータだと、明確な分析結果が得られない
 - たまたまかもしれない
- 1週間単位、1か月単位・・・でまとめることで、結果が分かりやすく出る

(2) 日付データを年、月でまとめるには・・・

- Year関数（日付）
- Month関数（日付）

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

データを比較する

(1) 比較は重要

- なにかと比較することで、初めてそれが「良いか悪いか」が分かる

(2) 期間比較

- 過去と比較して、良くなっているかを確認する

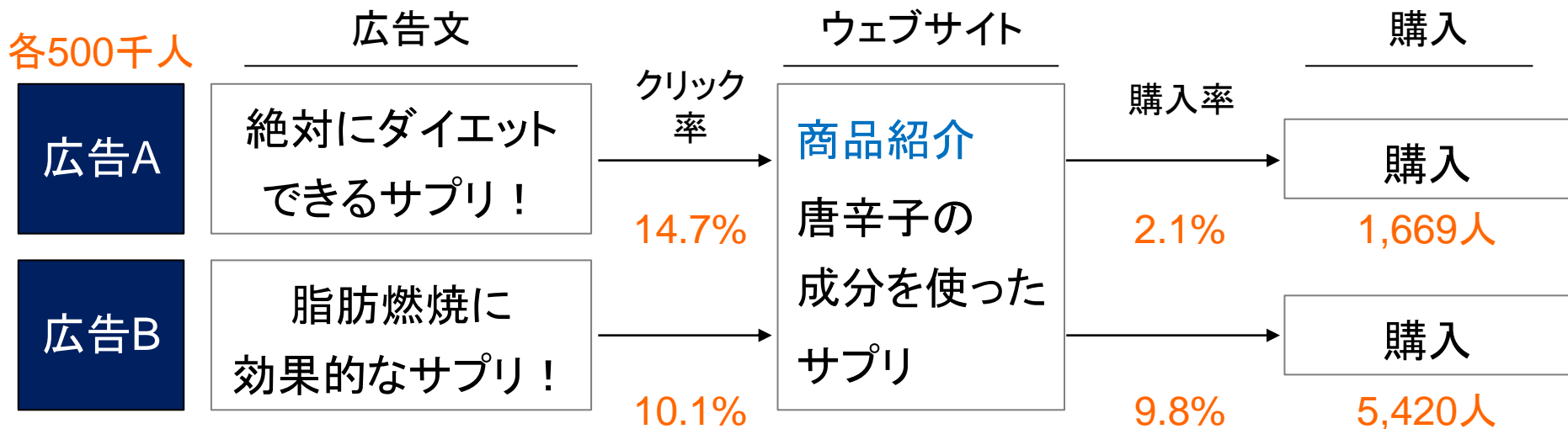
(3) A/Bテスト

- 2つの広告デザインを、ランダムで配信する
- どちらの広告のほうが購入者が多いか比較して、優良な広告を見つける

A/Bテスト

(1) 2つの広告文のテスト結果

- 広告Aは、広告はクリックされやすいが、その後の購入まではつながらない
→「絶対ダイエットできる」と誇張した表現は、むしろ逆効果



A/Bテスト

(1) 今回使う関数は・・・

- SUMIF関数
 - 広告AまたはBのデータを集計したい
- たとえば、1月だけの広告Aまたは広告Bのデータを集計したいときは、SUMIFS関数を使う

広告結果

	広告 表示回数	広告 クリック数	購入数	クリック率	購入率
広告A	553,302	81,222	1,669	14.7%	2.1%
広告B	548,480	55,199	5,420	10.1%	9.8%
合計	1,101,782	136,421	7,089	12.4%	5.2%

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

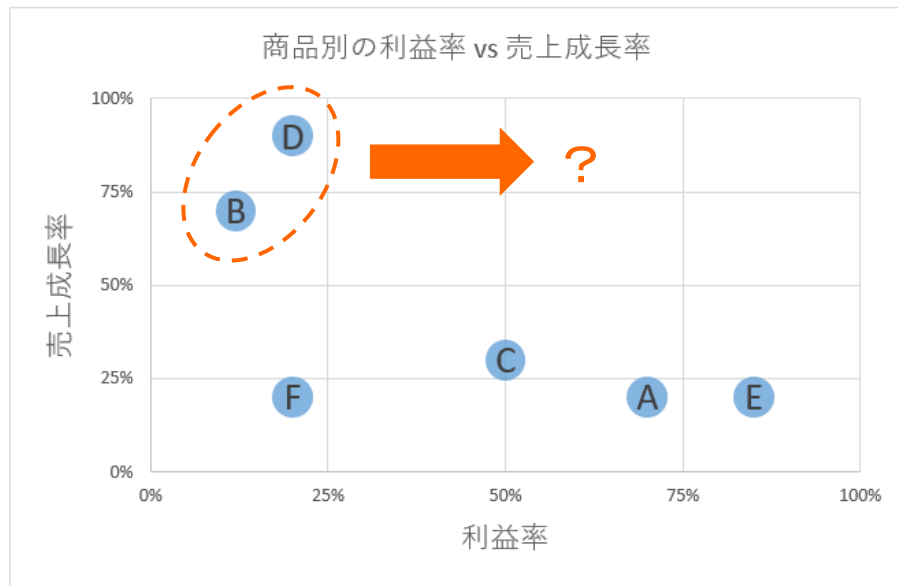
(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

バブルチャート

(1) 商品別の利益率と売上成長率

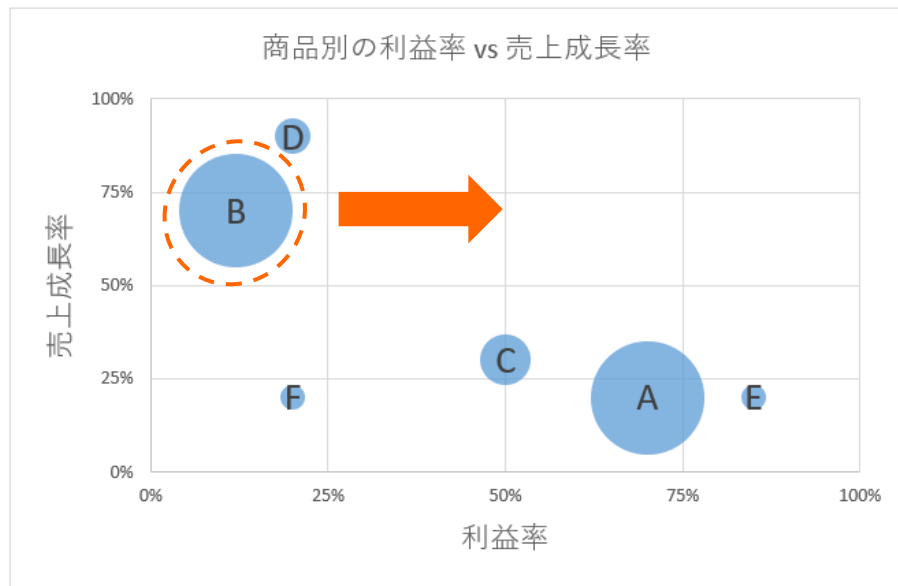
- 課題は「会社全体の利益率を上げて、財務の健全性を高めたい」
- どの商品の利益率向上を目指すべきか・・・商品Bまたは商品D？



バブルチャート

(1) 売上の大きさ=バブルの大きさ

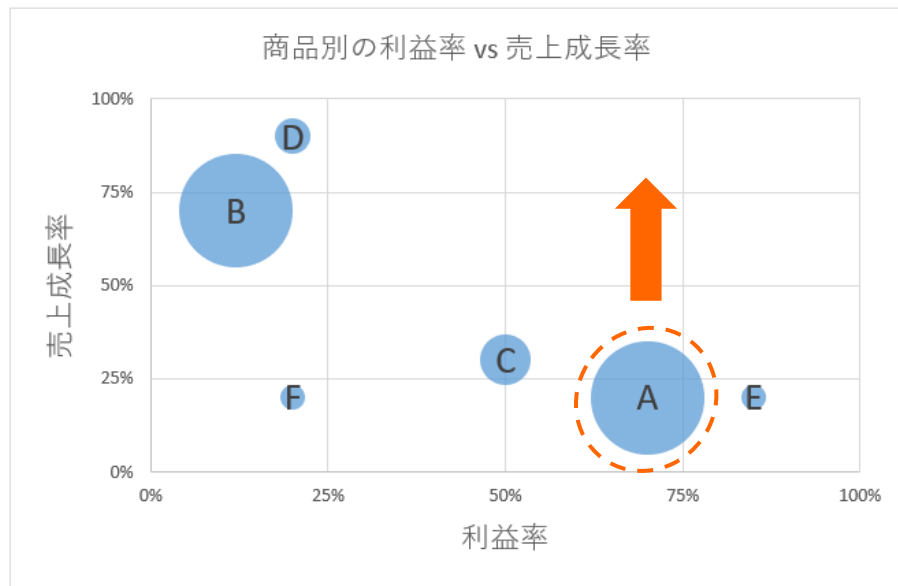
- 明らかにBのほうが売上が大きいので、優先度は高い
- 売上の小さい商品Dの利益率を改善しても、あまり全体に影響はない



バブルチャート

(1) 売上成長率を上げたければ・・・まずは商品Aの販売強化

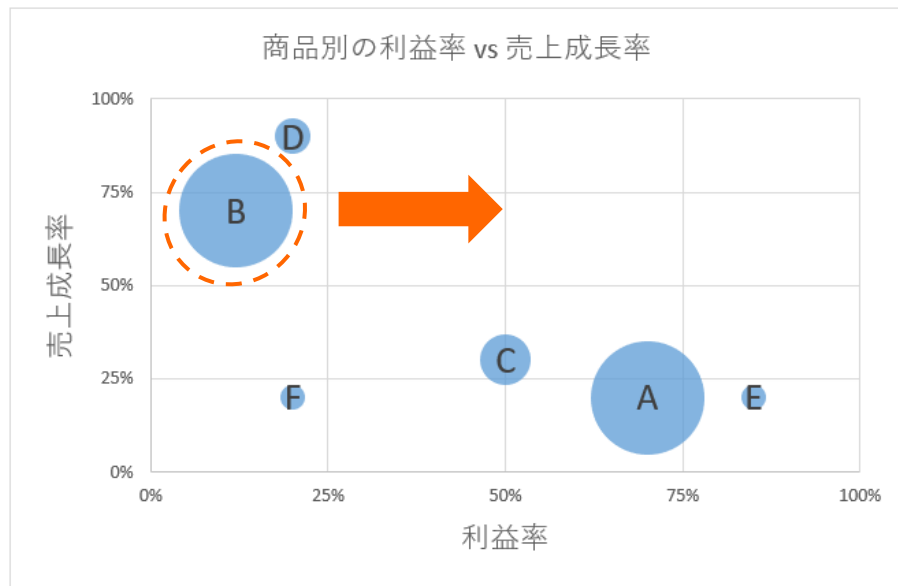
- 商品Aは、あまり成長していなくても、売上の規模は大きいので、改善による影響は大きい



バブルチャート

(1) バブルチャートは3つの評価軸を一度に見て、優先度を判断できる

- 利益率、売上成長率、売上の規模



目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

ヒートマップ

(1) 色は重要

- 直観で「この数字はいいな」が分かる
- 条件付き書式

広告別の購入率

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	平均
広告A	13.23%	5.62%	13.76%	6.38%	14.36%	9.35%	9.32%	10.29%
広告B	6.71%	7.91%	10.49%	10.23%	9.30%	10.39%	11.61%	9.52%
広告C	14.27%	12.00%	12.65%	6.08%	10.41%	10.61%	11.24%	11.04%
広告D	15.27%	18.70%	18.91%	16.45%	16.48%	15.62%	14.65%	16.58%
広告E	7.28%	14.89%	5.64%	6.08%	9.71%	6.42%	5.27%	7.90%
平均	11.35%	11.82%	12.29%	9.04%	12.05%	10.48%	10.42%	11.07%

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

百貨店の客数を世代別に分解して施策を考える・・・が、

目標

世代別顧客

マーケティング施策

客数

70代以上

60代

50代

40代

30代

20代

10代以下

ダイレクトメール(はがき)を送る

インターネット広告宣伝

有名人を使った動画を配信

客数をよく見てみると・・・

	A	B	C	D	E
1					
2		世代別顧客数（千人）			
3			顧客数	シェア	累計シェア
4		70代以上	9,000	38%	38%
5		60代	6,000	25%	63%
6		50代	4,000	17%	80%
7		40代	2,500	11%	91%
8		30代	1,000	4%	95%
9		20代	700	3%	98%
10		10代以下	500	2%	100%
11		合計	23,700	100%	

50代以上が80%なので、まずはここから優先してはどうか？

	A	B	C	D	E
1					
2		世代別顧客数（千人）			
3			顧客数	シェア	累計シェア
4		70代以上	9,000	38%	38%
5		60代	6,000	25%	63%
6		50代	4,000	17%	80%
7		40代	2,500	11%	91%
8		30代	1,000	4%	95%
9		20代	700	3%	98%
10		10代以下	500	2%	100%
11		合計	23,700	100%	

パレート分析

(1) パレートの法則

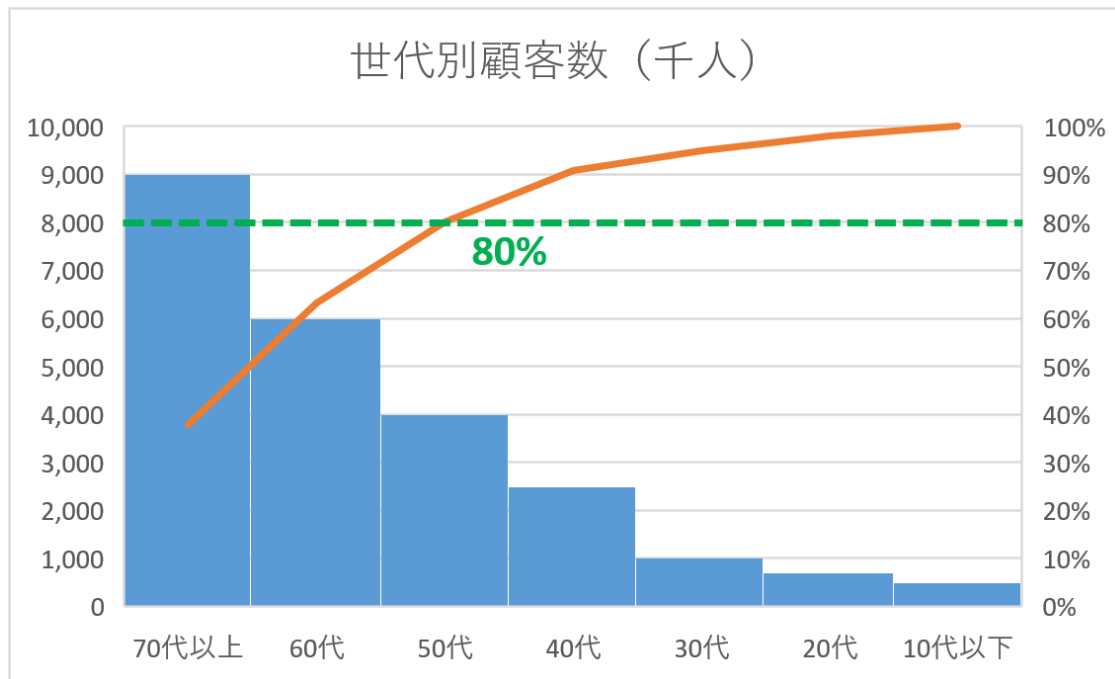
- 全体の数値の大部分は、一部の要素が生み出している
- 売上の80%は、20%の優良顧客から生まれている
 - 80 : 20の法則

(2) なぜ重要か？

- KPI=マーケティング対象の優先順位を考える
- 50代～70代の顧客を優先的に営業して、40代以下は気にしない

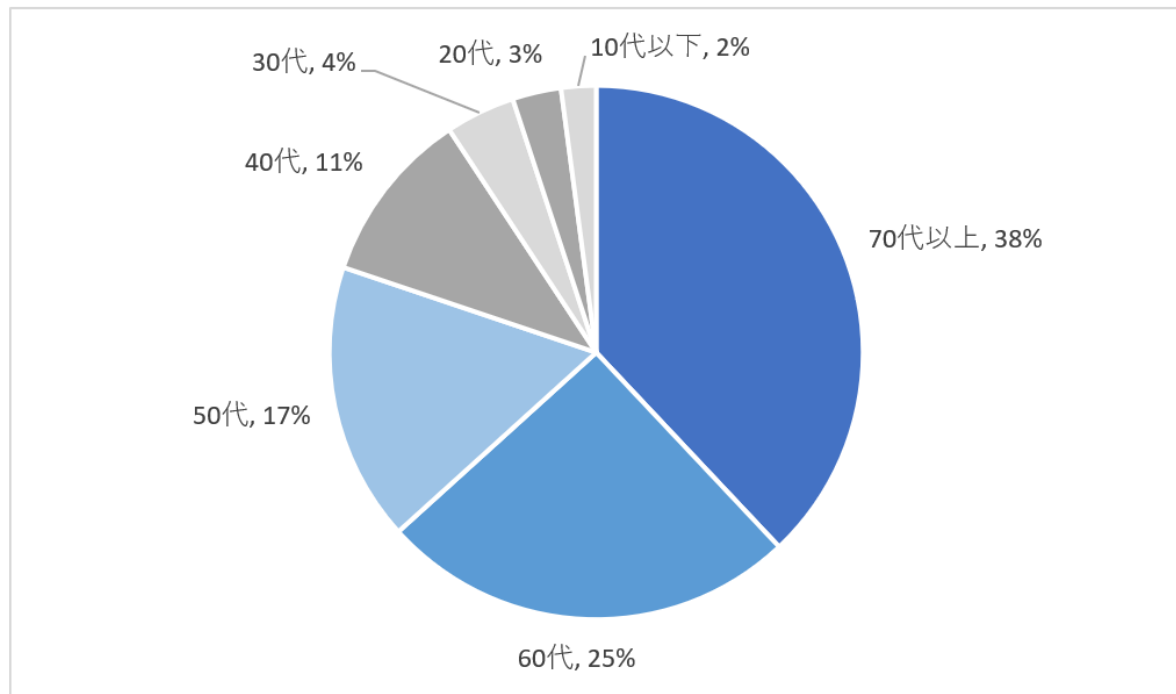
パレート図

- 50代～70代が80% → 最優先でマーケティングを考える
- 40代まで含めると90% → 次に優先



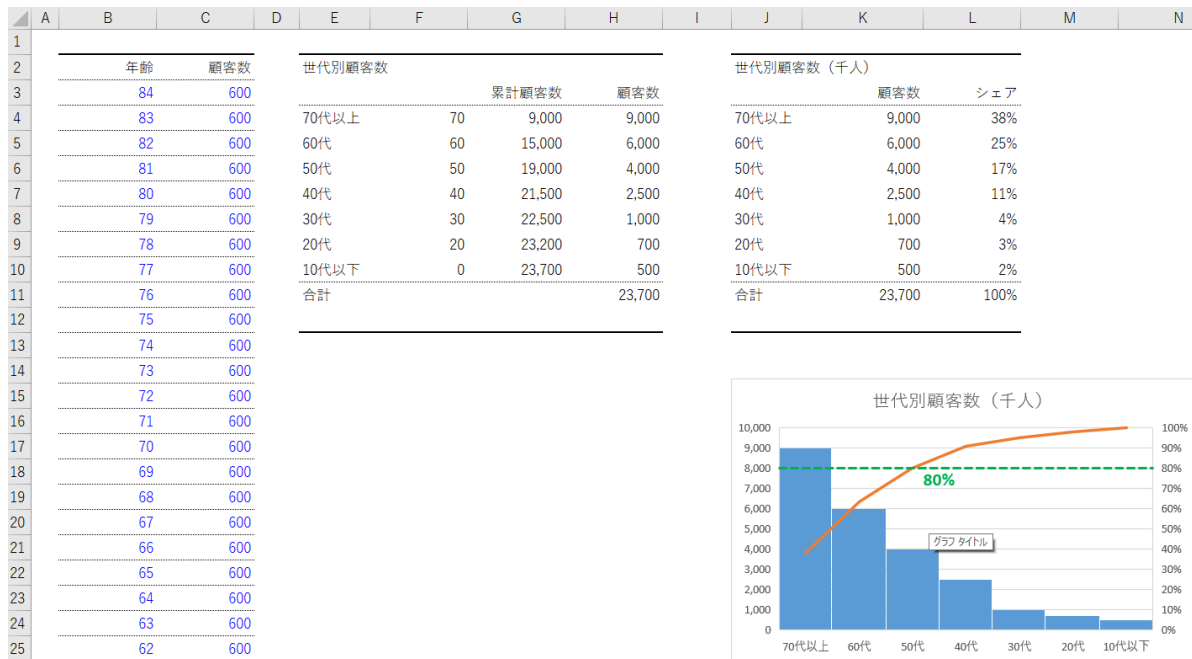
円グラフ

- 50代～70代が80% → 最優先でマーケティングを考える
- 40代まで含めると90% → 次に優先



パレート図の作成ステップ

- 年齢データを、世代別に分けるのがポイント
- 50代以上 (≥ 50)、60代以上 (≥ 60)と累計値を計算する



目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

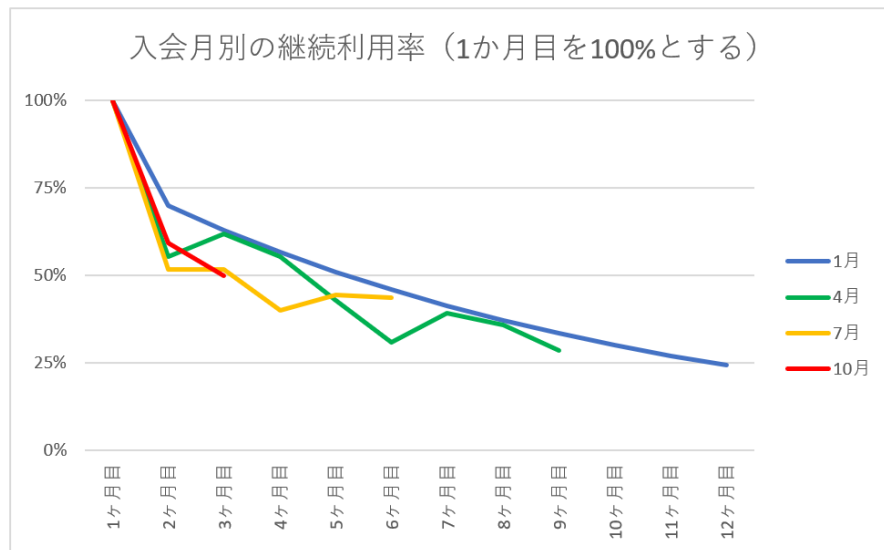
(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

コホート分析とは

(1) とある商品販売サイトの顧客の継続利用率を分析する

- 1月入会者に比べて、10月入会者の継続率が下がっている
→継続利用を促進するアイデアが必要(定期的にメール配信するなど)



(1) 計算ステップ

- 利用者数

[illegible]

(1) 計算ステップ

- 継続利用率（1か月目を100%とする）

[illegible]

コホート分析とは

(1) 計算ステップ

- 利用率ゼロ(利用実績データがない)ところを削除(IF関数)

入会月別の継続利用率（1か月目を100%とする）

		利用月											
		1ヶ月目	2ヶ月目	3ヶ月目	4ヶ月目	5ヶ月目	6ヶ月目	7ヶ月目	8ヶ月目	9ヶ月目	10ヶ月目	11ヶ月目	12ヶ月目
入会月	1月	100%	70%	63%	57%	51%	46%	41%	37%	33%	30%	27%	24%
	2月	100%	47%	44%	86%	56%	45%	64%	56%	45%	49%	45%	
	3月	100%	75%	72%	40%	63%	46%	43%	41%	39%	29%		
	4月	100%	55%	62%	55%	43%	31%	39%	36%	29%			
	5月	100%	65%	62%	76%	50%	62%	40%	42%				
	6月	100%	75%	53%	46%	50%	40%	30%					
	7月	100%	52%	52%	40%	44%	44%						
	8月	100%	78%	75%	60%	68%							
	9月	100%	60%	49%	53%								
	10月	100%	59%	50%									
	11月	100%	74%										
	12月	100%											
平均		100%	65%	58%	57%	53%	45%	43%	42%	36%	36%	36%	24%

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

コホート分析とは

(1) 計算ステップ

- まず、タテに入会月、ヨコに毎月の利用者数を集計する(SUMIFS関数)

[illegible]

コホート分析とは

(1) 計算ステップ

- ・ 利用1ヶ月目を100%にした継続利用率を計算する

継続利用率（1か月目を100%とする）

[illegible]

コホート分析とは

(1) 計算ステップ

- 利用率ゼロ(利用実績データがない)ところを削除(IF関数)

入会月別の継続利用率（1か月目を100%とする）

		利用月											
		1ヶ月目	2ヶ月目	3ヶ月目	4ヶ月目	5ヶ月目	6ヶ月目	7ヶ月目	8ヶ月目	9ヶ月目	10ヶ月目	11ヶ月目	12ヶ月目
入会月	1月	100%	70%	63%	57%	51%	46%	41%	37%	33%	30%	27%	24%
	2月	100%	47%	44%	86%	56%	45%	64%	56%	45%	49%	45%	
	3月	100%	75%	72%	40%	63%	46%	43%	41%	39%	29%		
	4月	100%	55%	62%	55%	43%	31%	39%	36%	29%			
	5月	100%	65%	62%	76%	50%	62%	40%	42%				
	6月	100%	75%	53%	46%	50%	40%	30%					
	7月	100%	52%	52%	40%	44%	44%						
	8月	100%	78%	75%	60%	68%							
	9月	100%	60%	49%	53%								
	10月	100%	59%	50%									
	11月	100%	74%										
	12月	100%											
平均		100%	65%	58%	57%	53%	45%	43%	42%	36%	36%	36%	24%

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

マーケティング指標の関係性

(1) それぞれのマーケティング指標が連動しているか？は大事

- 販売数が増える → 売上も増える
→ イメージしやすい
- テレビCMを打つ → 商品ブランドが上がる → 売上も増える
→ 本当？
- 過去のデータの傾向から判断する「**相関分析**」で判断

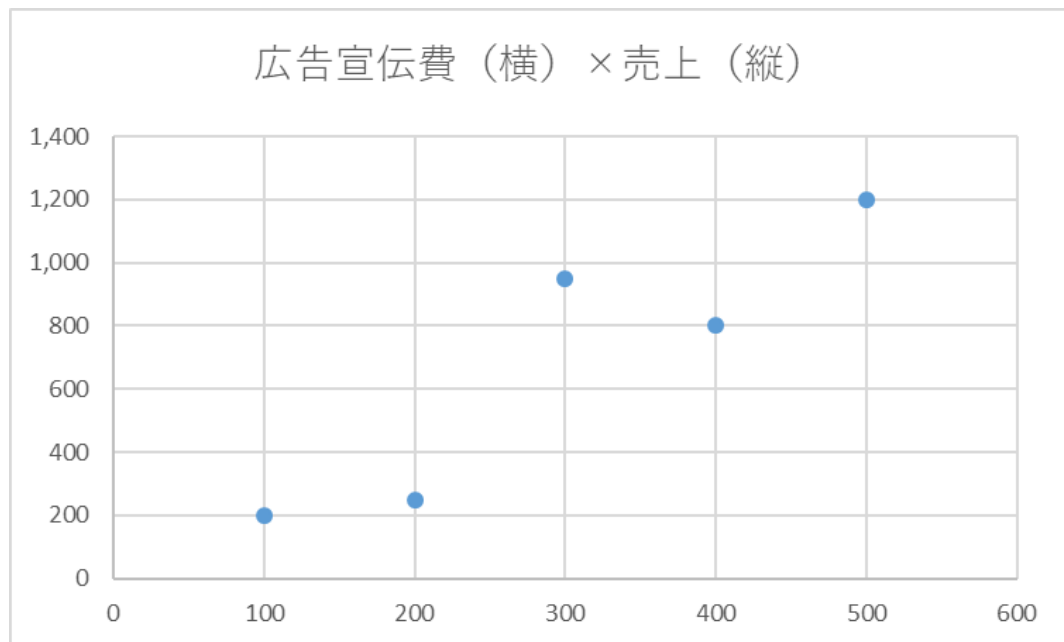
(2) 相関分析がわかると

- 自信をもって「**マーケティング投資をすれば売上が増える**」と判断できる

相関分析(例)

(1) 広告宣伝費と売上の関係

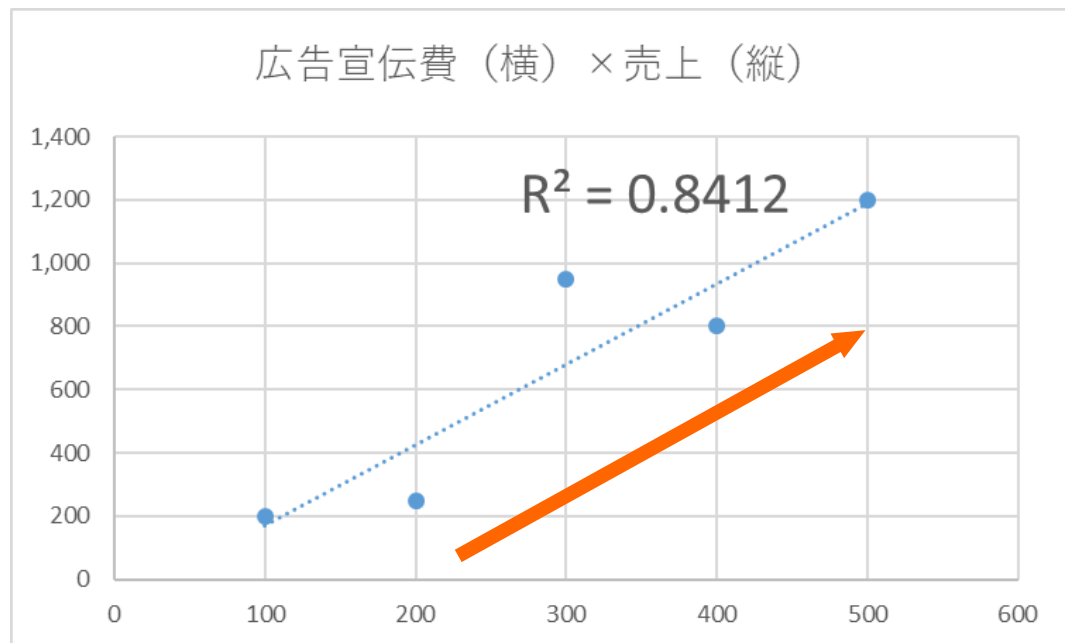
- 広告宣伝費が増えるほど売上が上がる傾向・・・？



相関分析(例)

(1) 広告宣伝費と売上の関係

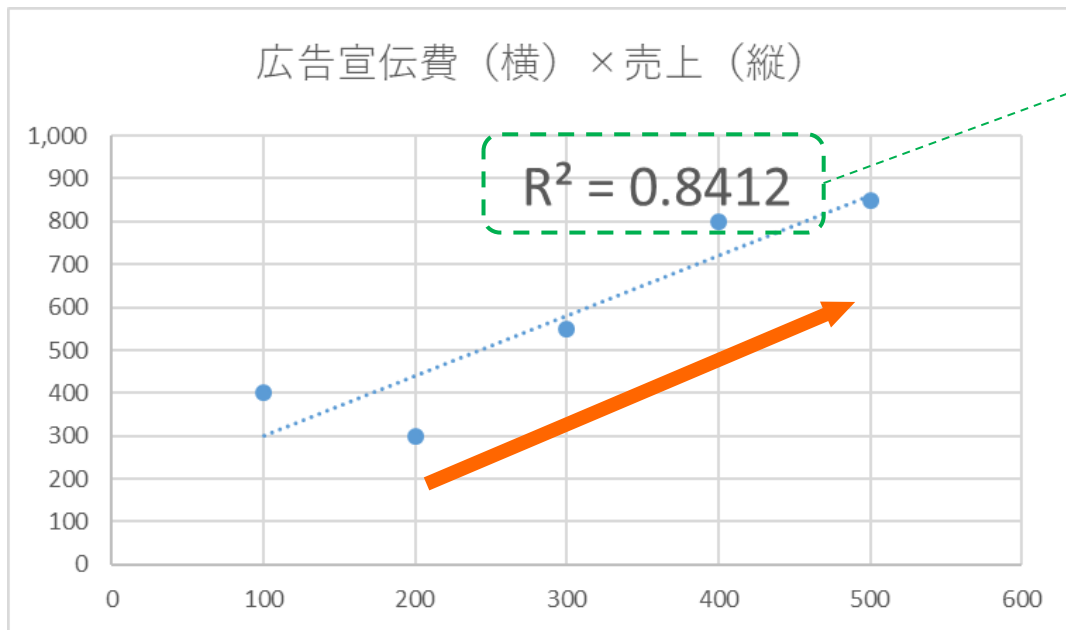
- 広告宣伝費が増えるほど売上が上がる傾向



相関分析(例)

(1) 広告宣伝費と売上の関係

- 広告宣伝費が増えるほど売上が上がる傾向



2つの関係の強さを示す

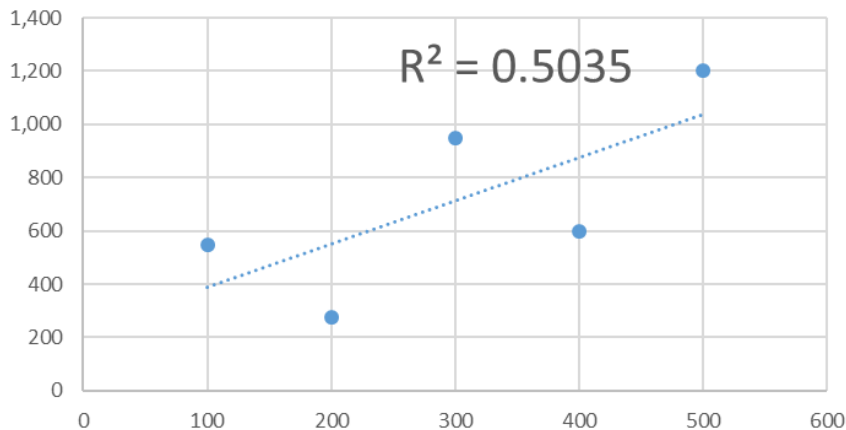
一般的には...

- 0.5以上 関係あり
- 0.7以上 関係が強い

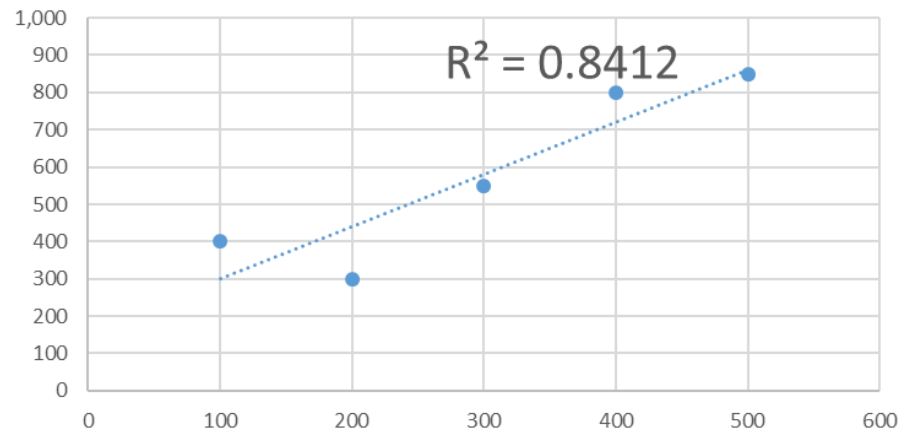
(1) 実際にグラフで比べてみる

- 左図は0.50
- 右図は0.84 → 関係性がはっきりわかる

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）



目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

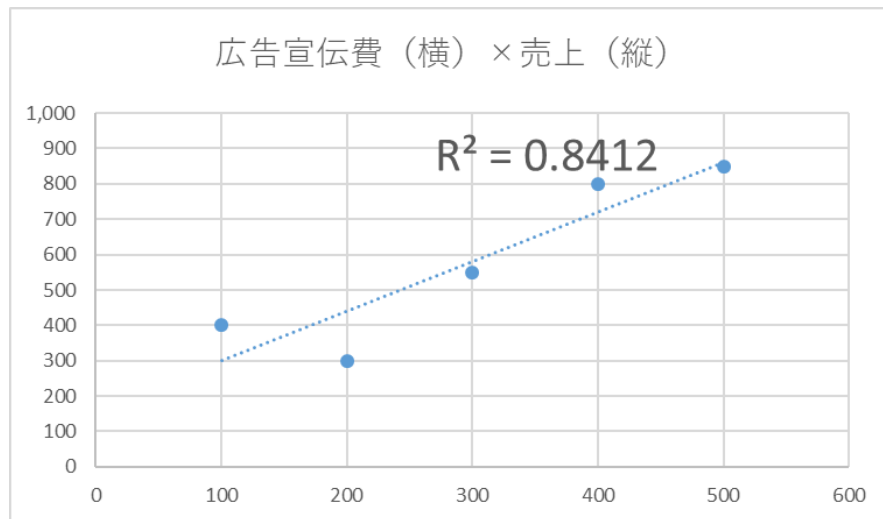
(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

相関分析

(1) 近似曲線のつくりかた

- 散布図
- 近似曲線
 - 線形近似
- R^2



相関分析の計算ステップ

生データを、①月ごとに広告宣伝費、売上を計算してから、②散布図を作成

	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1													
2		日付	月	項目	数値								
3		4月1日	4	広告宣伝費	10								
4		4月2日	4	売上	40								
5		4月4日	4	広告宣伝費	10								
6		4月5日	4	売上	40								
7		4月7日	4	広告宣伝費	10								
8		4月8日	4	売上	40								
9		4月10日	4	広告宣伝費	10								
10		4月11日	4	売上	40								
11		4月13日	4	広告宣伝費	10								
12		4月14日	4	売上	40								
13		4月16日	4	広告宣伝費	10								
14		4月17日	4	売上	40								
15		4月19日	4	広告宣伝費	10								
16		4月20日	4	売上	40								
17		4月22日	4	広告宣伝費	10								
18		4月23日	4	売上	40								
19		4月25日	4	広告宣伝費	10								
20		4月26日	4	売上	40								
21		4月28日	4	広告宣伝費	10								

広告宣伝費（横軸）と売上（縦軸）					
月	4	5	6	7	8
広告宣伝費	100	200	300	400	500
売上	400	300	550	800	850

広告宣伝費（横軸）と売上（縦軸）

$R^2 = 0.8412$

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

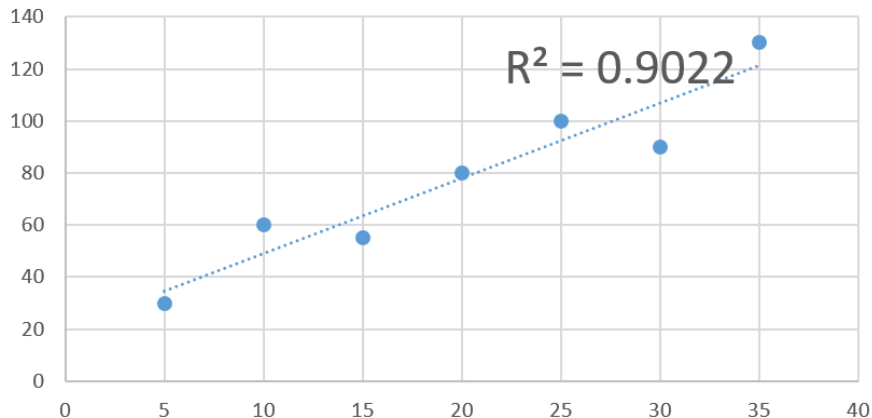
正の相関、負の相関

(1) 相関の種類

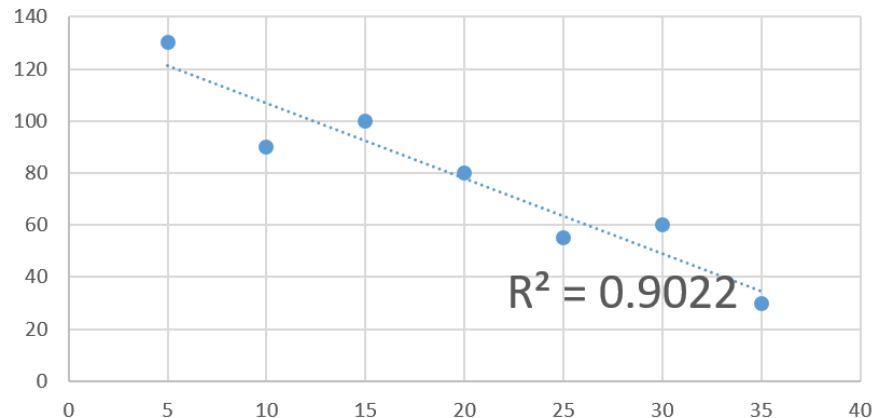
- 気温が上がれば、Tシャツが売れる → 正の相関
- 気温が上がれば、コートが売れない → 負の相関

→どちらも R^2 は0.90なので注意！相関の向きもチェック！

気温（横）×Tシャツの販売数（縦）



気温（横）×コートの販売数



目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

相関関係と、因果関係

(1) 相関

- 気温とTシャツの販売数には関係がある
 - 気温が上がる → Tシャツが売れる
 - × Tシャツが売れる → 気温が上がる
- 相関分析だけでは、どちらが原因で、どちらが結果か分かりにくい

(2) 因果関係

- 原因と結果
- 納得感のある仮説を考える
- …それって逆じゃないか？と疑問をもつ

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

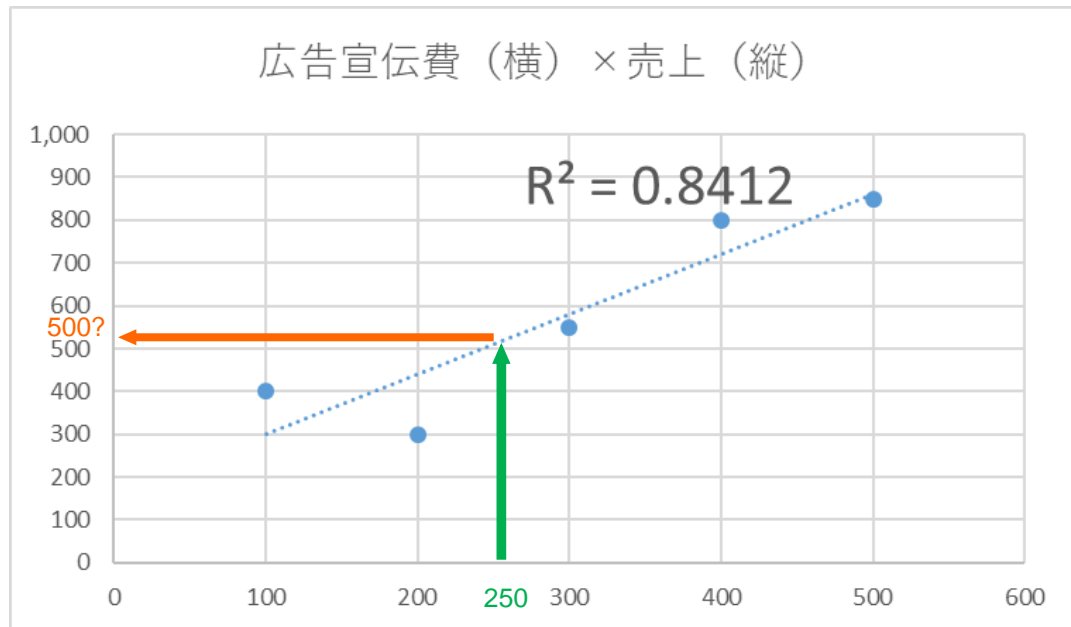
(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

予測値を計算する

(1) 広告宣伝費と売上の関係

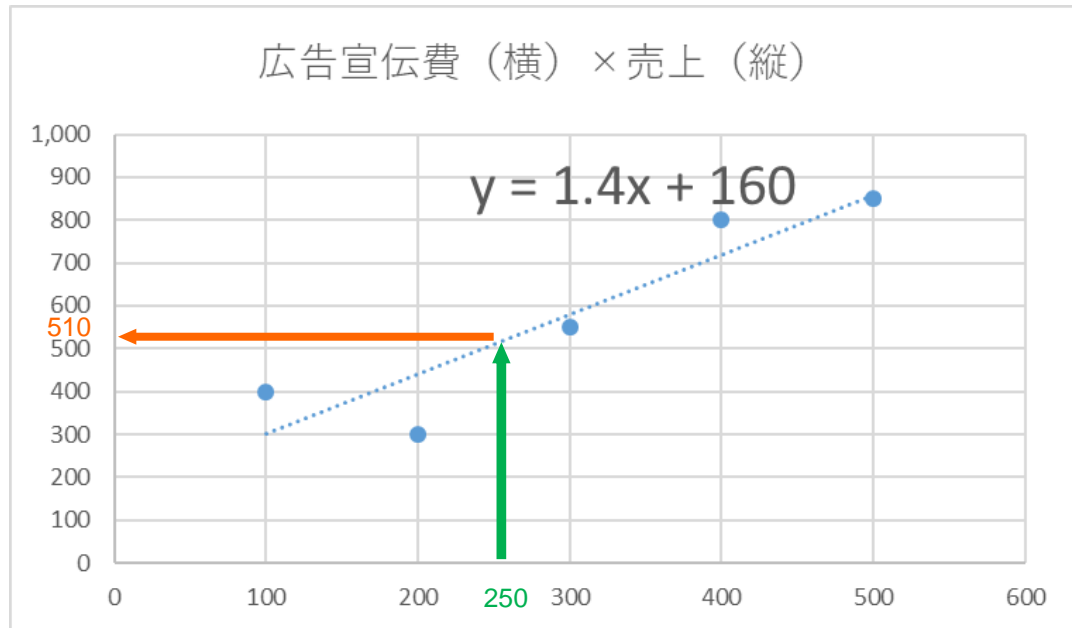
- 広告宣伝費を250にすると、売上は500くらい？



予測値を計算する

(1) 近似曲線を計算式にする

- y (縦軸: 売上) = $1.4 \times$ (横軸: 広告宣伝費) + 160
- 510 = $1.4 \times 250 + 160$



予測値を計算する

(1) 近似曲線

- 計算式を表示する
- 傾き、切片を表示
- x を計算式に代入して、 y を求める

(2) 関数でも計算できます

- 傾き: `SLOPE(y軸の範囲、x軸の範囲)`
- 切片: `INTERCEPT(y軸の範囲、x軸の範囲)`

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

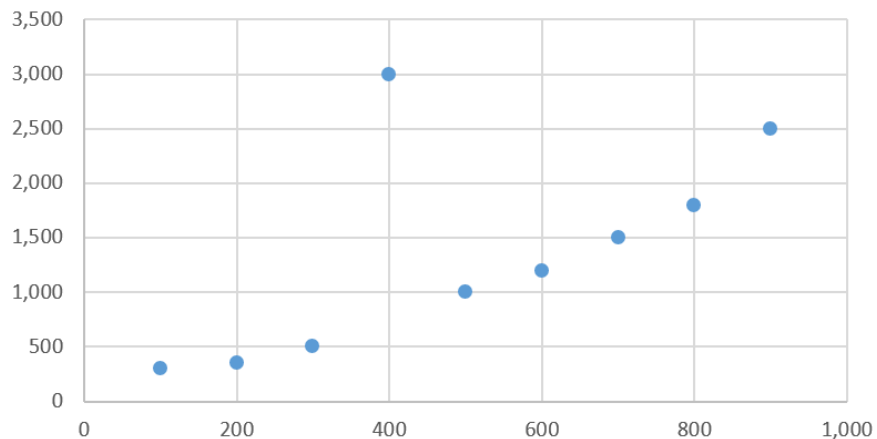
(18) 営業分析② 価格

相関分析

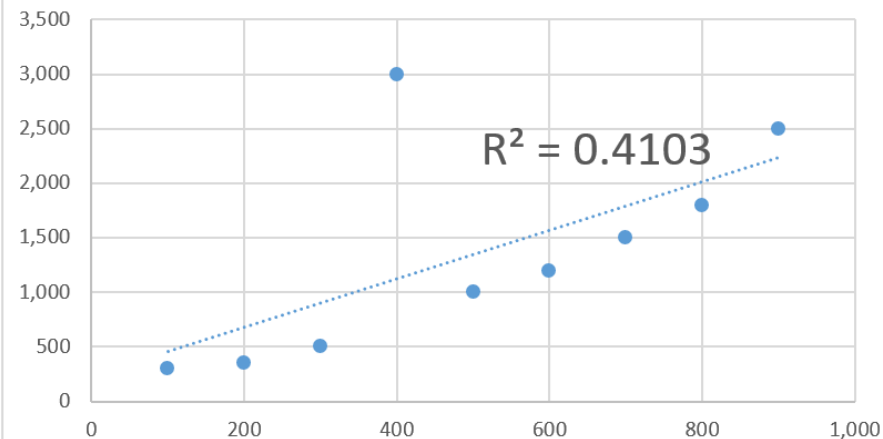
(1) 広告宣伝費と売上

- R^2 は0.41と高くない・・・なぜか？

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）

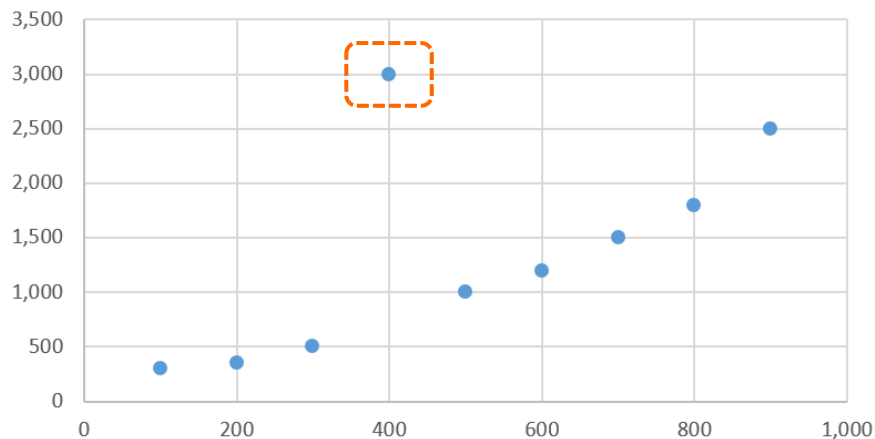


相関分析

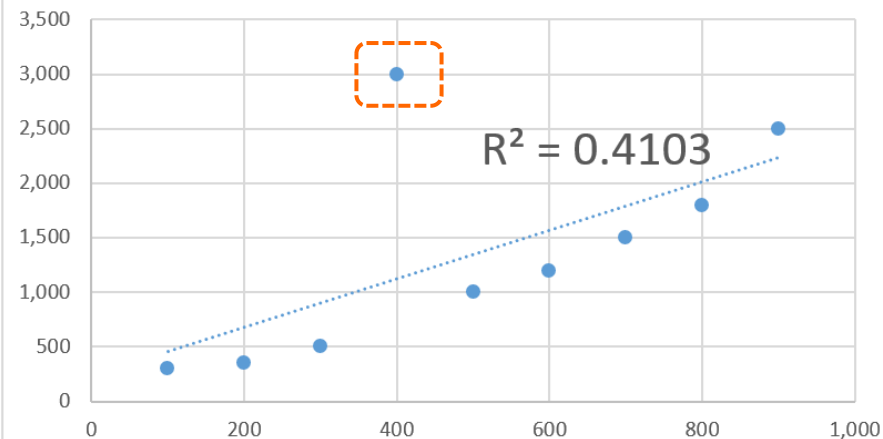
(1) 広告宣伝費と売上

- R^2 は0.41と高くない・・・なぜか？
- ひとつだけ外れている数字がある

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）

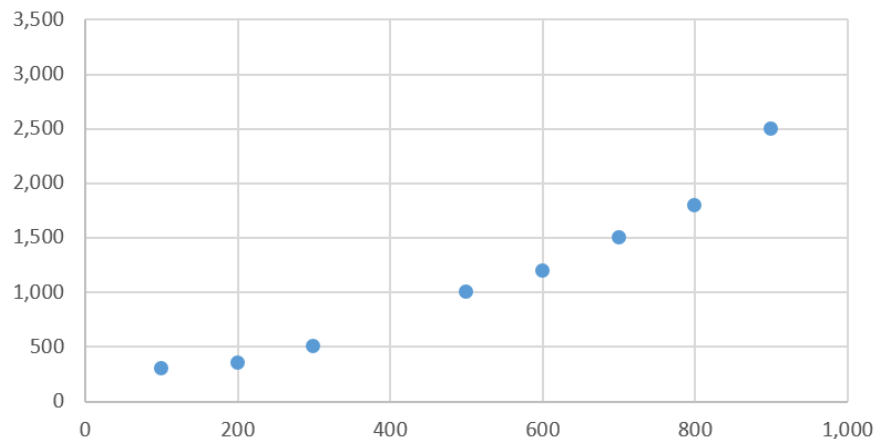


相関分析

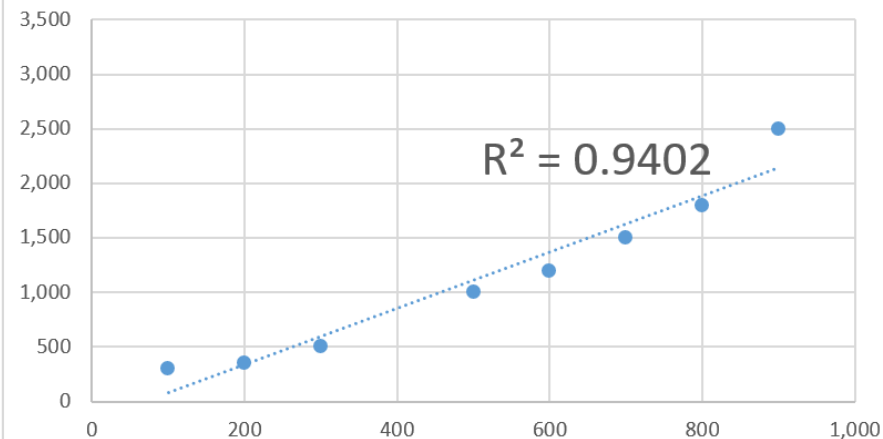
(1) 広告宣伝費と売上

- 外れた数字を使わないと、相関が高い

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）



相関分析

(1) 外れ値

- データの中には例外(外れ値)も存在する
- この数字を相関の計算から外す場合があります

(2) 季節要因

- クリスマスで、広告宣伝費をかけなくても商品の売上が伸びた
→売上を、2つのKPI(季節要因による売上と、通常の売上)に分ける

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

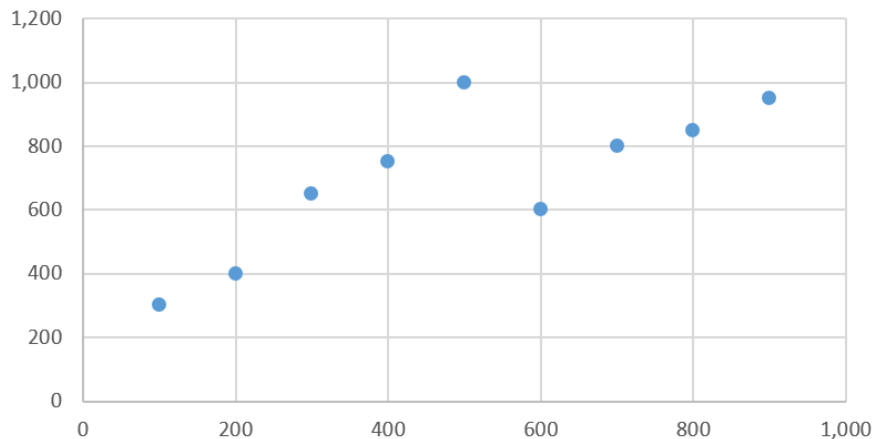
(18) 営業分析② 価格

相関分析

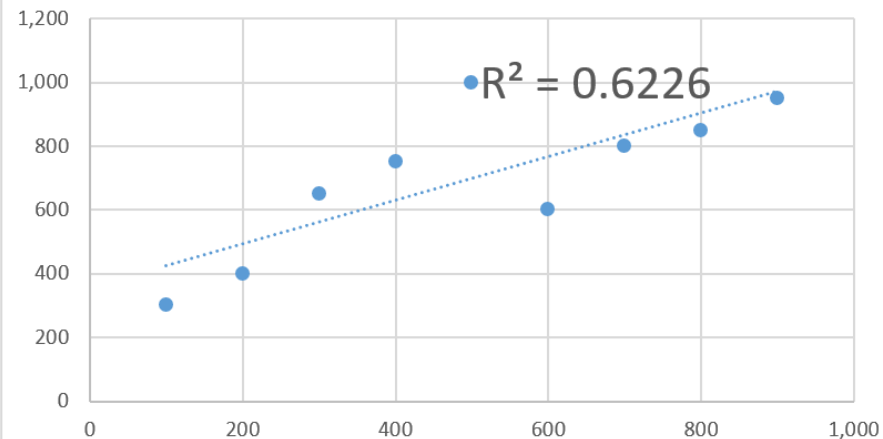
(1) 広告宣伝費と売上

- R^2 は0.62と、それほど高くない・・・なぜか？

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）

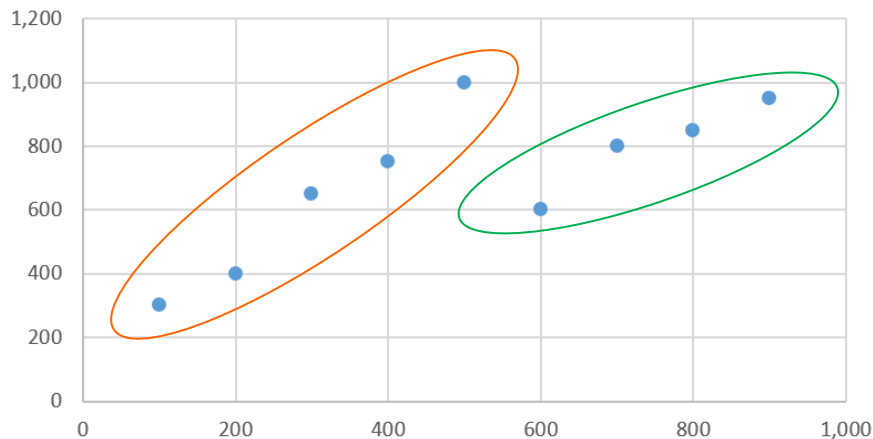


相関分析

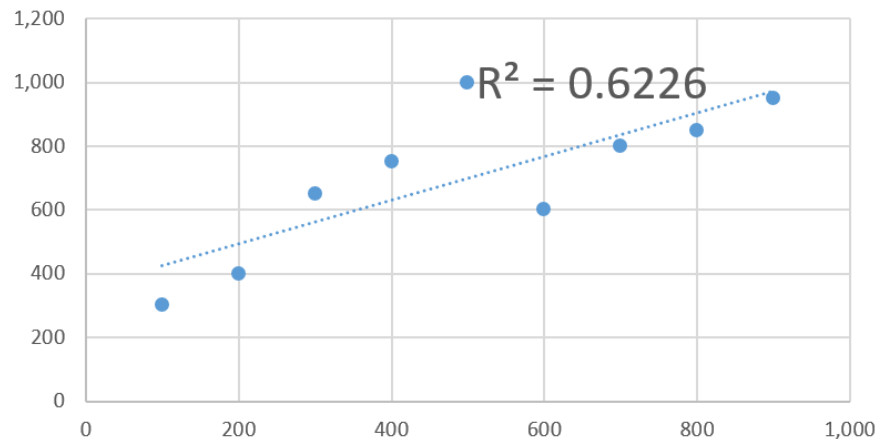
(1) 広告宣伝費と売上

- R^2 は0.62と、それほど高くない・・・なぜか？
- おそらく2つのグループに分かれているのではないかと(仮説)

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）

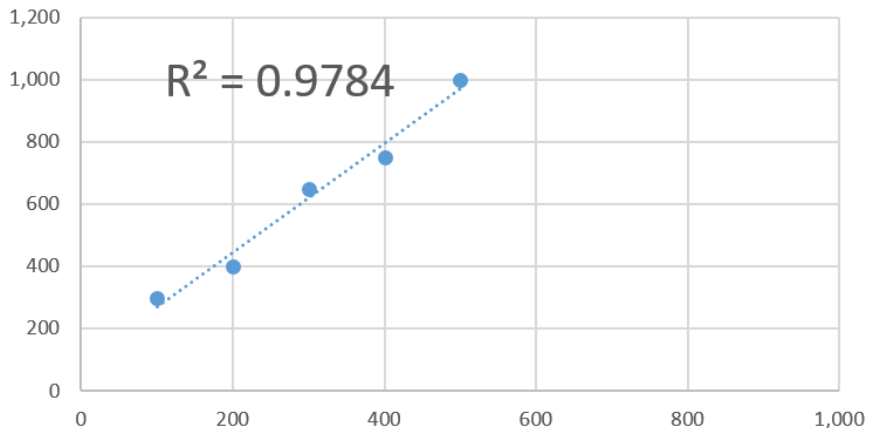


相関分析

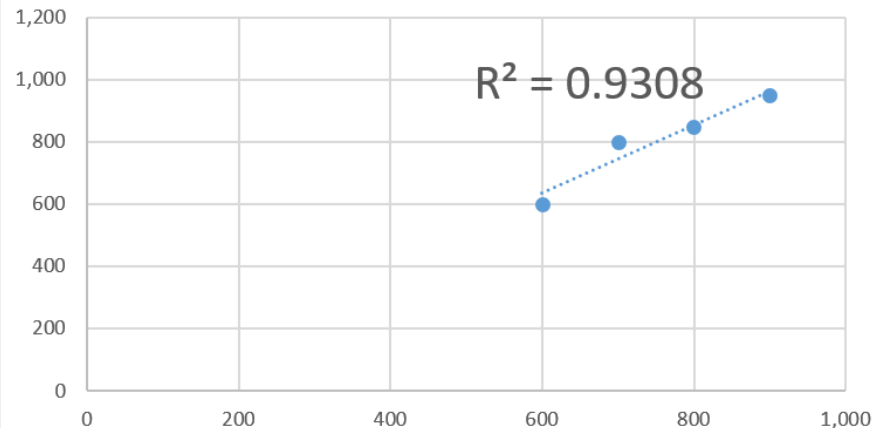
(1) 広告宣伝費と売上

- 2つのグループを分けて相関をとると、それぞれ高い数値になる

広告宣伝費（横） × 売上（縦）



広告宣伝費（横） × 売上（縦）



目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

期待値

(1) 売上の見込みを計算

- 「今年の売上、どれくらいいけそう？」

(2) 期待値の計算

- ①受注したときに見込める売上 × ②受注できそうな確率

目次

実践マーケティングデータ分析

(1) ファネル分析① ファネル分析とは

(2) ファネル分析② 期間比較

(3) ファネル分析③ A/Bテスト

(4) 施策の優先度① バブルチャート(1)

(5) 施策の優先度① バブルチャート(2)

(6) 施策の優先度② ヒートマップ

(7) 施策の優先度③ パレート分析

(8) コホート分析①

(9) コホート分析②

(10) 相関分析① 相関分析とは

(11) 相関分析② R^2

(12) 相関分析③ 正／負の相関

(13) 相関分析④ 相関関係、因果関係

(14) 相関分析⑤ 売上予測

(15) 相関分析⑥ 外れ値

(16) 相関分析⑦ グループ分け

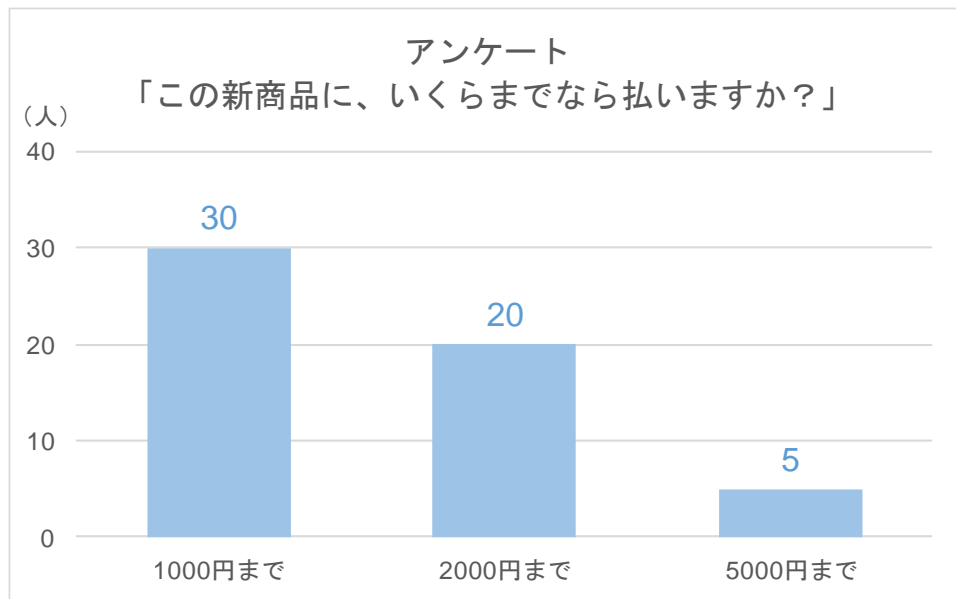
(17) 営業分析① 期待値

(18) 営業分析② 価格

価格の決め方

(1) 価格の決め方のひとつ

- アンケート結果を元に、もっとも利益を最大化できる価格は？
- 材料費は1個500円とする



価格の決め方

(1) 想定される購入者数の計算

- 価格を2,000円の場合、購入者数は20人+5人=25人
- 5,000円までなら購入するという顧客は、2,000円なら当然購入する

