

事例から学ぶ統計データ活用セミナー

講師：請園 正敏

データサイエンス研究所

本セミナーの目的とゴール

目的



Excelを用いて、データ利活用のための統計分析の考え方について実践的に学ぶ

ゴール



データ分析について理解する。



e-Statのデータを分析する方法について理解する。



jSTAT MAPを用いたデータ分析方法について理解する。

目次

1. 統計データ利活用方法の基本

- なぜ統計データ分析方法の理解は重要か
- データ利活用のメリット

2. ビジネスにおけるデータ利活用の最前線

- ビジネスにおけるデータ利活用の領域の拡大
- 公的統計データ等を活用した、様々な領域におけるデータ分析事例紹介（民間企業における活用事例の紹介）

3. Excelでデータ利活用の基本を学ぶ

- Excelによる統計データ分析の基本
- Excelでのグラフ作成による可視化とデータ観察方法

4. 政府統計データの活用～e-Stat編～

- e-Statのデータを用いた具体的な事例分析演習
- e-Statのデータから抽出し、相関、回帰分析

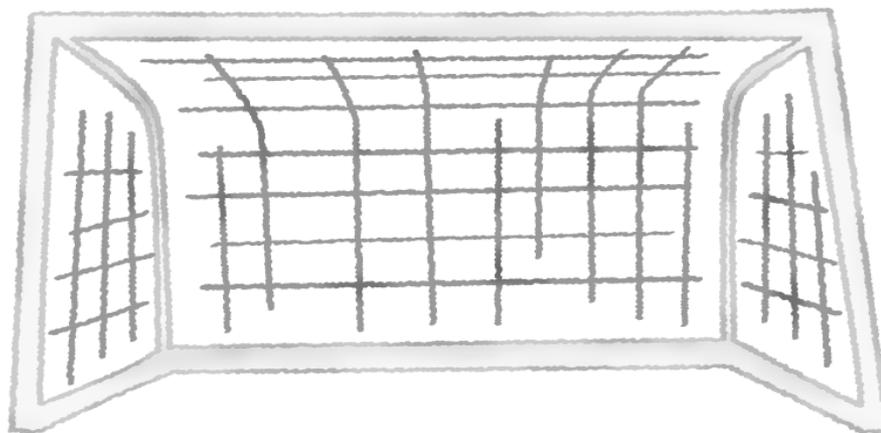
5. 政府統計データの活用～jSTAT MAP編～ jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

6. 質疑応答

統計データ利活用方法の基本

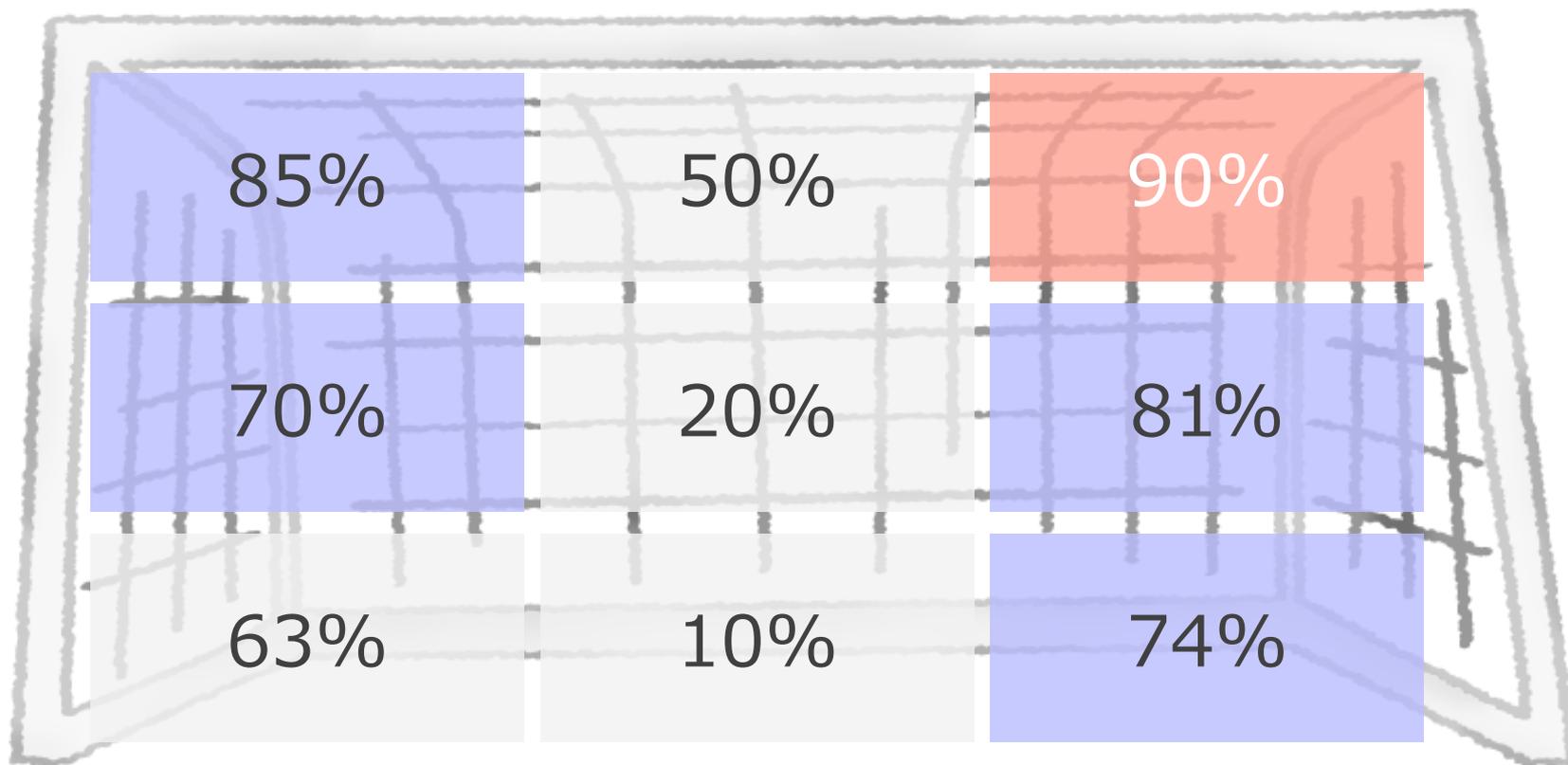
■なぜ統計データ分析方法の理解は重要か

さて、PKであなたはどこに蹴りますか……？



なぜ統計データ分析方法の理解は重要か

過去のゴール成功率を見ると・・・？



なぜ統計データ分析方法の理解は重要か

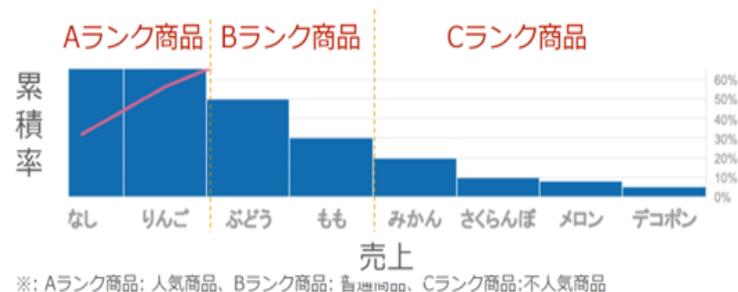
- KKD（勘、経験、度胸）での判断は、主観的な判断や部分最適になりやすい
- データがあれば、全体感を捉えた上で、客観的な判断が誰にでもできるようになる

KKD（勘、経験、度胸）の世界



- ・ 主観的な判断
- ・ 個人のスキルや経験に依存（属人化）
- ・ 部分最適に陥りがち

データがあれば...



果物の売り上げとその累積率のデータより、
A、B、Cに区切ってどの商品を仕入れるか決める

- ・ 客観的な判断
- ・ 誰でも同じような判断ができる
- ・ 全体最適を目指しやすい（全体感がわかる）

■なぜ統計データ分析方法の理解は重要か

- 単にデータがあれば良いわけではない
- データを「分析」することで、人が解釈可能な「**情報**」となる

データ

店舗	商圏人口	売場面積	売上金額
熱海店	150	400	3,273,000
安城店	400	450	5,318,000
小田原店	600	500	4,789,000
静岡店	1,000	600	8,139,000
東京店	8,000	920	6,894,000
豊橋店	500	490	5,911,000
名古屋店	2,500	820	9,378,000
浜松店	900	540	7,463,000
富士店	500	510	5,617,000
三島店	400	450	4,481,000
横浜店	3,000	810	8,926,000

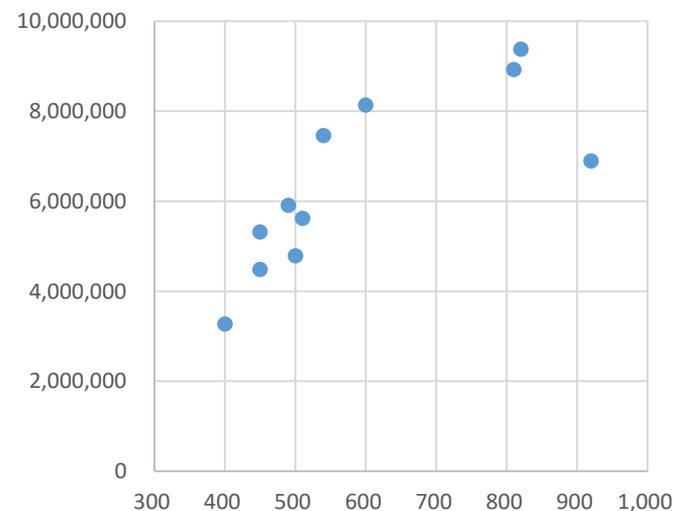
分析



+価値

売上

情報



売場面積

売場面積広いと売上が上がる
だが**最大で600㎡**で十分

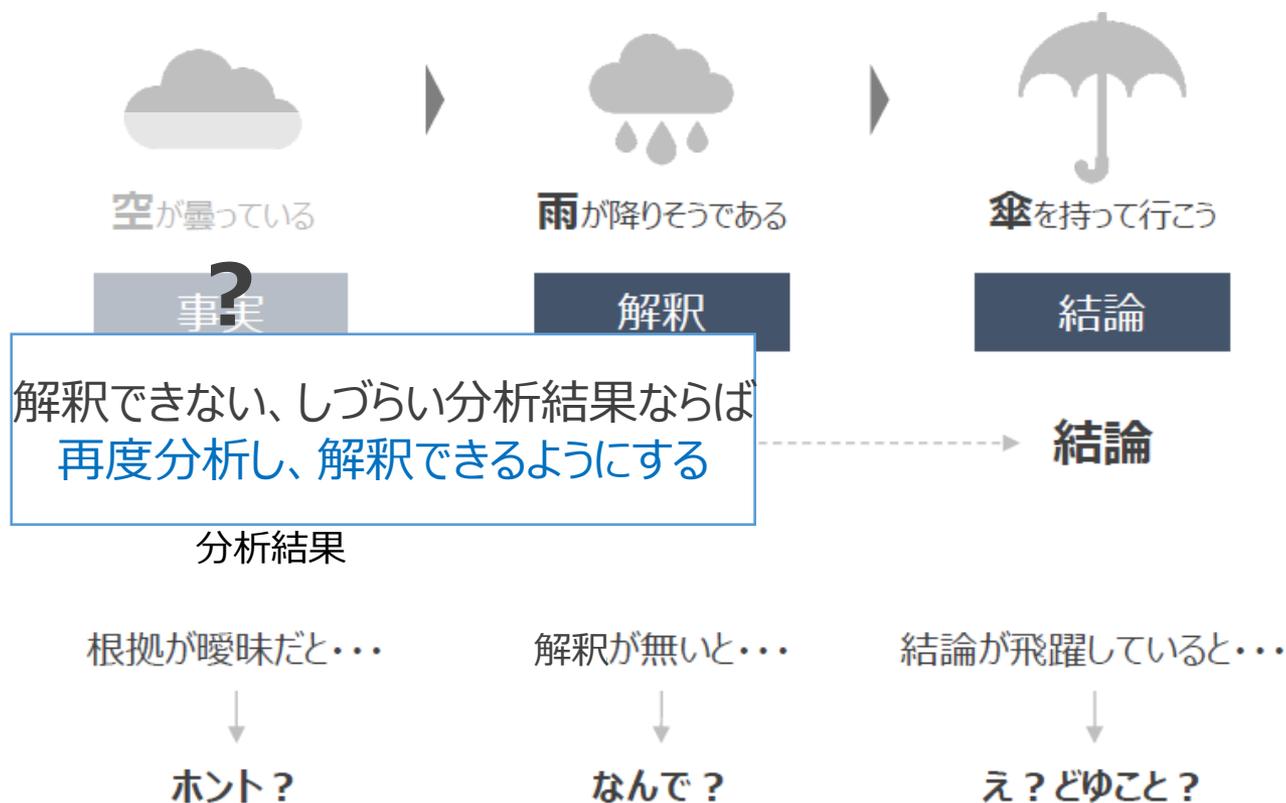
なぜ統計データ分析方法の理解は重要か

- データ分析をしたら、その結果を解釈し、最後には、「意思決定」が必ずある
- 結果を解釈することで、分析への理解が深まる



なぜ統計データ分析方法の理解は重要か

- データ分析をしたら、その結果を解釈し、最後には、「意思決定」が必ずある
- 結果を解釈することで、分析への理解が深まる



データ利活用のメリット

- データ分析はデータから知りたい情報を獲得する
- データ利活用はデータから収集した情報を活用しビジネスに役立てる
- データ分析は、データ活用の手順のひとつ

売上の向上



業務の効率化・コスト削減



デジタル化による競争力強化・データ利活用に取り組む企業では、労働生産性や売上高にプラスの影響
(中小企業庁の2022年度版中小企業白書)

出典:住友電気情報システム株式会社 (<https://www.sei-info.co.jp/column/data-utilization/>)

データ利活用のメリット

- 無駄な業務・工数が発生している箇所をデータ分析で洗い出し、分析結果を基に業務改善
- 蓄積データから売上や必要在庫を予測できれば、不必要な仕入れ数や配置人員を事前に削減

カテゴリ	データの種類
業務データ	<ul style="list-style-type: none">・顧客データ・経理データ・業務日誌データ
販売記録	<ul style="list-style-type: none">・POSデータ・eコマースにおける販売記録データ
顧客とのコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none">・電子メール・CTI音声データ・固定電話・携帯電話
自動取得	<ul style="list-style-type: none">・アクセスログ・動画・映像視聴ログ・Blog・SNS等記事データ・GPSデータ・RFIDデータ・センサーデータ・交通量・渋滞情報データ・気象データ・防犯・遠隔監視カメラデータ

出典：総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

データ利活用のメリット

- 幅広い業界で開発や効率化のためにデータが活用されている



出典：総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

ビジネスにおけるデータ利活用の最前線

■ビジネスにおけるデータ利活用の領域の拡大

- ラクサス・テクノロジーズ株式会社
- サービス業：ブランドバッグのシェアサービス
- 課題：継続利用者の拡大、バッグが多すぎて顧客が好みに合ったバッグを探せない

Laxus

CELINE
ティーントリオンフバッグ



バッグカテゴリ
ショルダーバッグ
バッグのコード
112-902-39470
SIZE(cm)
18 x13 x4cm
(幅 x 高さ x マチ)
素材
カーフスキン(牛)
COLOR
PURPLE

アプリで簡単にレンタルする >

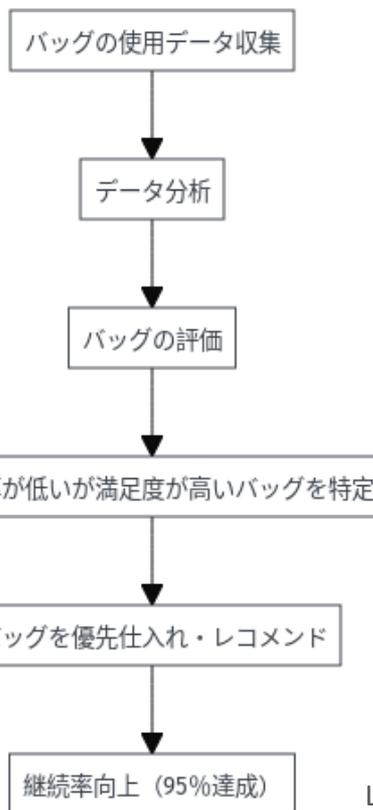
予約に進む

お気に入り登録



このブランドについて

常に世の女性の理想像として君臨し、シンプルだけで終わらない完成度の高いデザインが魅力のCELINE（セリーヌ）。&n ...続きを見る



Laxus: <https://corp.laxus.co/>

出典：総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

ビジネスにおけるデータ利活用の領域の拡大

- ラクサス・テクノロジーズ株式会社
- サービス業：ブランドバッグのシェアサービス
- 課題：継続利用者の拡大、バッグが多すぎて顧客が好みに合ったバッグを探せない

Laxus

CELINE
ティーントリオンフバッグ

バッグカテゴリ
ショルダーバッグ
バッグのコード
112-902-39470
SIZE(cm)
18 x13 x4cm
(幅 x 高さ x マチ)

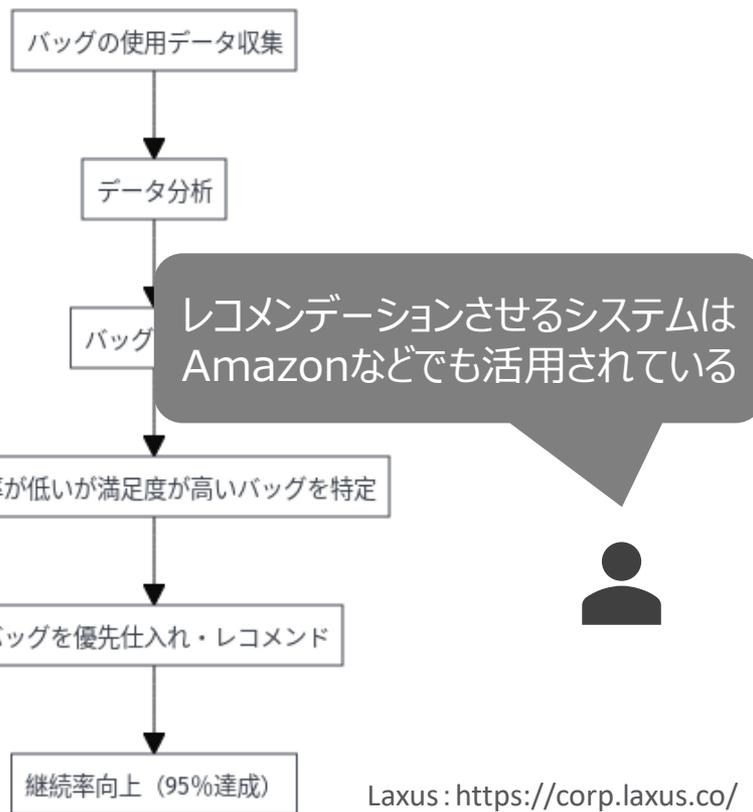


長く使われるバッグは満足度が高いという分析結果を仕入れに活用



このブランドについて

常に世の女性の理想像として君臨し、シンプルだけで終わらない完成度の高いデザインが魅力のCELINE（セリーヌ）。&n ...続きを見る



出典：総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

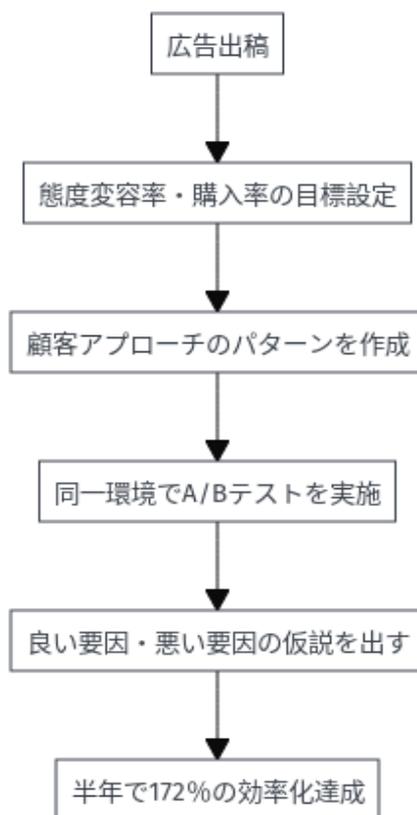
ビジネスにおけるデータ利活用の領域の拡大

- 資生堂
- 製造業：化学
- 課題：商品やブランドの価値を伝える場の減少（マス広告の効果下落）

SHISEIDO

活用したデータ

- ・ ウェブ上での行動履歴
- ・ 店舗での購買履歴
- ・ 外部オーディエンスデータ
- ・ リサーチデータ



・ 広告出稿から態度変容の起こる割合
実際に購入する割合の目標値を設定

・ 顧客アプローチのパターンをいくつか
作って同一環境でA/Bテスト

・ 良い要因・悪い要因の仮説を出す
というプロセスを実施

必ず保存されているだ
ろうデータをしっかり分
析することによる効果

資生堂：<https://corp.shiseido.com/jp/>

出典：総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

■ビジネスにおけるデータ利活用の領域の拡大

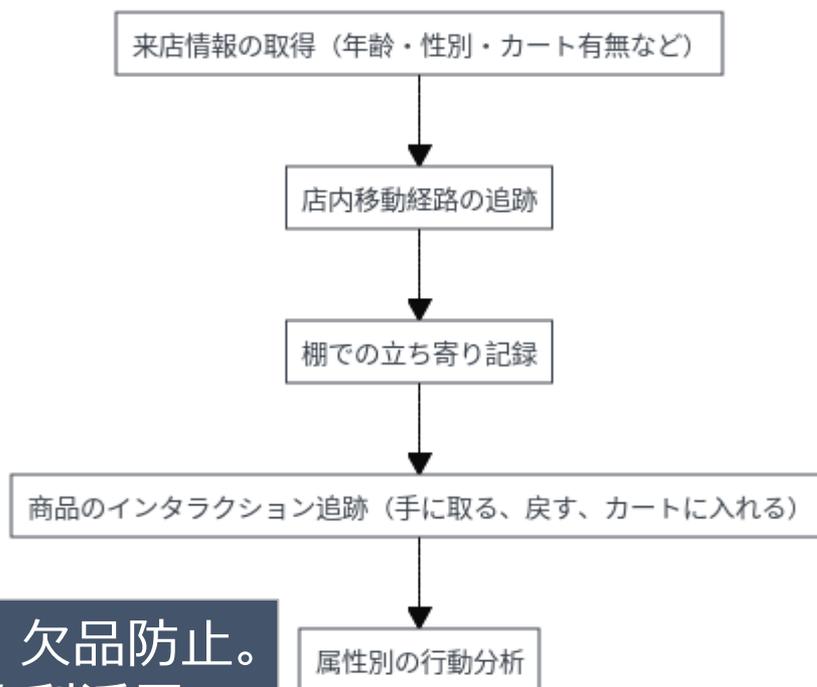
- スーパー トライアル社
- 小売業：スーパー
- 課題：消費者の属性により、適した広告ができていない。
棚の欠品が出たら即座に必要な数だけを補充できていない。

TRIAL HLDGS



棚の状況や来店客の画像情報を活用

スタッフの補充作業の軽減、欠品防止。
配置されているカメラデータを利活用。



Trial HLDGS: <https://trial-holdings.inc/>

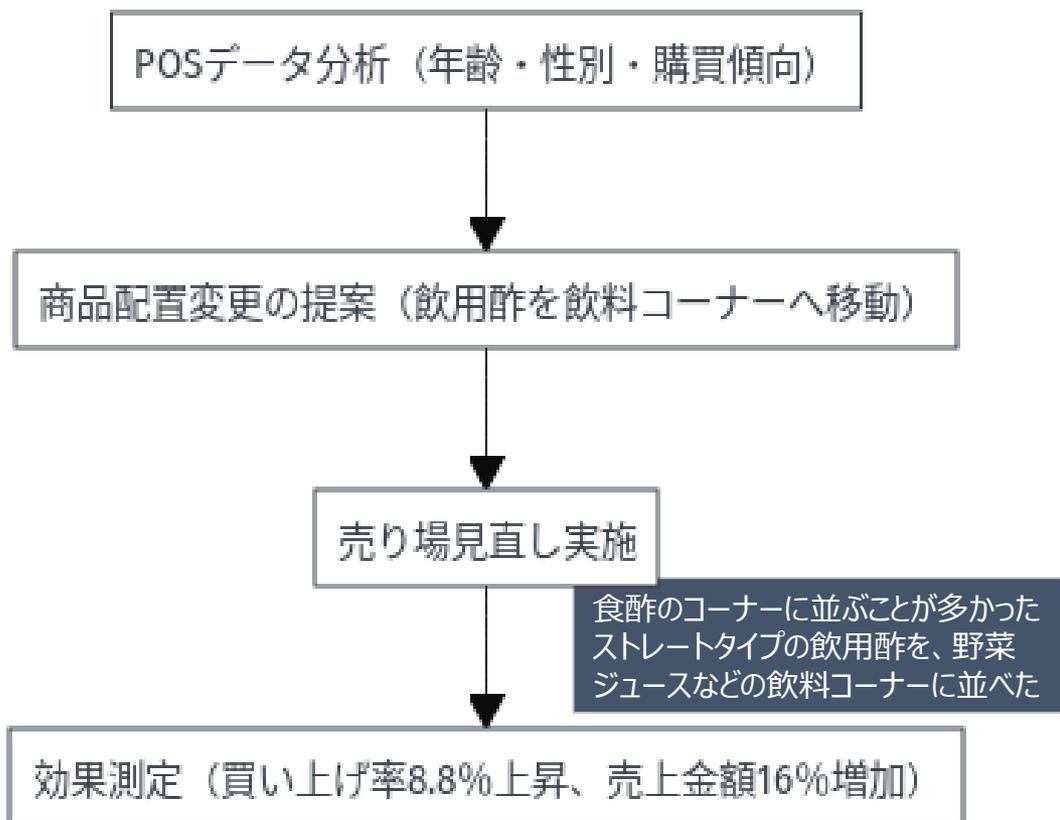
出典：総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

ビジネスにおけるデータ利活用の領域の拡大

- 国分グループ本社
- 食品卸



店舗の購買層を分析しただけで売上げ上昇につながる



国分グループ: <https://www.kokubu.co.jp/>

出典: 総務省「デジタルデータの経済的価値の計測と活用の現状に関する調査研究の請負報告書」

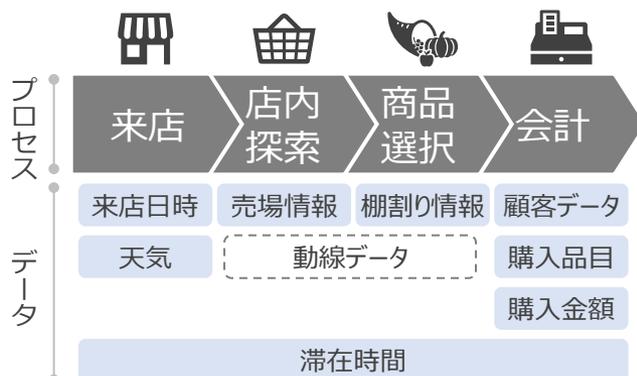
Excelでデータ利活用の基本を学ぶ

Excelによる統計データ分析の基本

- 分析する前に明確な目的をたてる
- そのためには対象ビジネスの「プロセス」と「構造」を理解しておくことが重要

ビジネスプロセスを理解する

小売業



製造業



ビジネス構造を理解する



Excelによる統計データ分析の基本

- 分析を開始するためには、データの特徴について把握する必要がある
- データの特徴把握のために代表値がある



データが多すぎて
何が何だか...



平均値から各店舗大体
6,380,818円の売上か！

店舗	商圈人口	売場面積	売上金額
熱海店	150	400	3,273,000
安城店	400	450	5,318,000
小田原店	600	500	4,789,000
静岡店	1,000	600	8,139,000
東京店	8,000	920	6,894,000
豊橋店	500	490	5,911,000
名古屋店	2,500	820	9,378,000
浜松店	900	540	7,463,000
富士店	500	510	5,617,000
三島店	400	450	4,481,000
横浜店	3,000	810	8,926,000

代表値



平均値

例

売場面積：平均値 590 m²
売上金額：平均値 6,380,818円

・
・

Excelによる統計データ分析の基本

- 分析を開始するためには、データの特徴について把握する必要がある
- データの特徴把握のために代表値がある



データが多すぎて
何が何だか...



平均値から各店舗大体
6,380,818円の売上か！

店舗	商圈人口	売場面積	売上金額
熱海店	150	400	3,273,000
安城店	400	450	5,318,000
小田原店	600	500	4,789,000
静岡店	1,000	600	8,139,000
東京店	8,000	920	6,894,000
豊橋店	500	490	5,911,000
名古屋店	2,500	820	9,378,000
浜松店	900	540	7,463,000
富士店	500	510	5,617,000
三島店	400	450	4,481,000
横浜店	3,000	810	8,926,000

代表値



平均値

例

売場面積：平均値 590 m²
売上金額：平均値 6,380,818円



平均で、大体各店舗の売上は分かったけど、
大きく違うところがある

Excelによる統計データ分析の基本

- 平均値の特徴の理解が必須
- 平均値だけではなく、中央値をしっかりと確認

金融広報中央委員会の家計の金融行動に関する世論調査により

30代の1人暮らしの

平均貯蓄額：912万円

貯蓄額の中央値：300万円

※貯蓄のない方は除く



平均値はデータをすべて足した後にデータの個数で割った数値
中央値はデータを大きい順に並べたときに、中央に来る数値

平均値と中央値の違い	
平均値	データをすべて足したあとにデータの個数で割った数値 $\frac{100万円 + 300万円 + 500万円 + 600万円 + 800万円}{5} = 460万円$
中央値	小さい順に並べたときに、中央に来る数値 100万円 300万円 500万円 600万円 800万円

平均値は、最小や最大の数値がかけ離れた値によって、データの真ん中から大きくずれる
そのため、順位として真ん中になる中央値を、平均値とあわせて確認する

Excelによる統計データ分析の基本



データが多すぎて
何が何だか...



中央値より平均値の方が大きい！
高い売上を出している店舗がある！

店舗	商圏人口	売場面積	売上金額
熱海店	150	400	3,273,000
安城店	400	450	5,318,000
小田原店	600	500	4,789,000
静岡店	1,000	600	8,139,000
東京店	8,000	920	6,894,000
豊橋店	500	490	5,911,000
名古屋店	2,500	820	9,378,000
浜松店	900	540	7,463,000
富士店	500	510	5,617,000
三島店	400	450	4,481,000
横浜店	3,000	810	8,926,000

代表値



平均値
中央値

例 売場面積：平均値 590 m²
中央値 510 m²
売上金額：平均値 6,380,818円
中央値 5,911,000円

•
•
•

Excelによる統計データ分析の基本

データ

店舗	商圏人口	売場面積	売上金額
熱海店	150	400	3,273,000
安城店	400	450	5,318,000
小田原店	600	500	4,789,000
静岡店	1,000	600	8,139,000
東京店	8,000	920	6,894,000
豊橋店	500	490	5,911,000
名古屋店	2,500	820	9,378,000
浜松店	900	540	7,463,000
富士店	500	510	5,617,000
三島店	400	450	4,481,000
横浜店	3,000	810	8,926,000

AVERAGE (平均値)

MEDIAN (中央値)

	A	B	C	D
1	店舗	商圏人口	売場面積	売上金額
2	熱海店	150	400	3,273,000
3	安城店	400	450	5,318,000
4	小田原店	600	500	4,789,000
5	静岡店	1,000	600	8,139,000
6	東京店	8,000	920	6,894,000
7	豊橋店	500	490	5,911,000
8	名古屋店	2,500	820	9,378,000
9	浜松店	900	540	7,463,000
10	富士店	500	510	5,617,000
11	三島店	400	450	4,481,000
12	横浜店	3,000	810	8,926,000
13				
14	平均値	1,632	590	6,380,818
15	中央値	600	510	5,911,000

Excelでの可視化とデータ観察方法

- グラフによるデータの可視化
- 表やグラフにまとめた方がただ代表値を見るより見やすくなる
- どのような観点でまとめるかによって、把握しやすい特徴が異なる点に注意

例

商品Aと商品Bを男性と女性にそれぞれ0~10点で評価してもらった

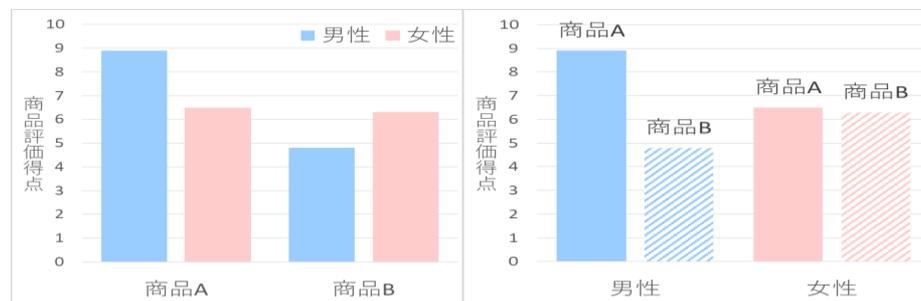
・文章のみ

男性の商品A得点は8.9点、商品Bは4.8点、女性の商品A得点は6.5点、商品Bは6.3点でした。

・表

	商品A	商品B
男性	8.9	4.8
女性	6.5	6.3

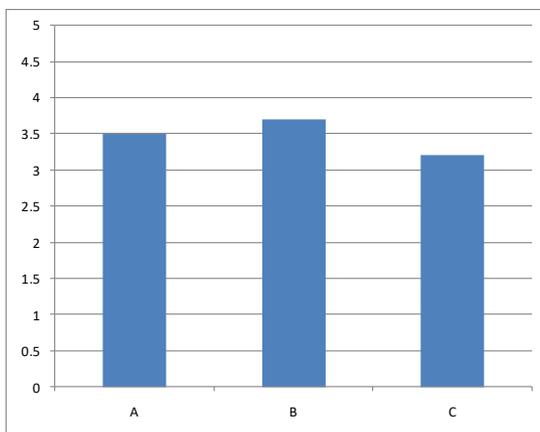
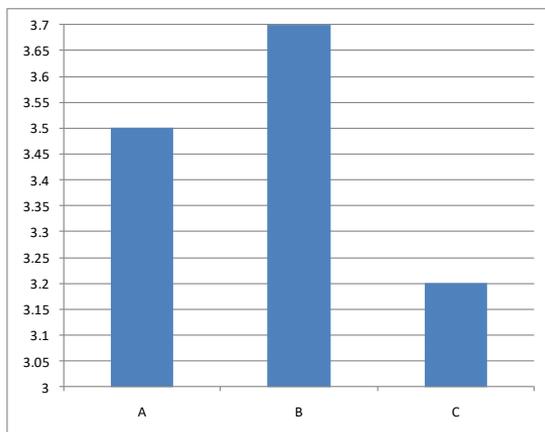
・グラフ



Excelでの可視化とデータ観察方法

- グラフはデータを可視化して分かりやすくするが、誤った解釈に繋がる危険性あり

次の2つのグラフ、左側のグラフは大きな差があるように見える一方で、右側のグラフはあまり差が無いように見える
しかし、この2つは全く同じデータを示したグラフである



A	3.5
B	3.7
C	3.2

※データの範囲は0~5

異なる部分は軸の値の範囲
左：3~3.7 (0.05刻み)
右：0~5 (0.5刻み)

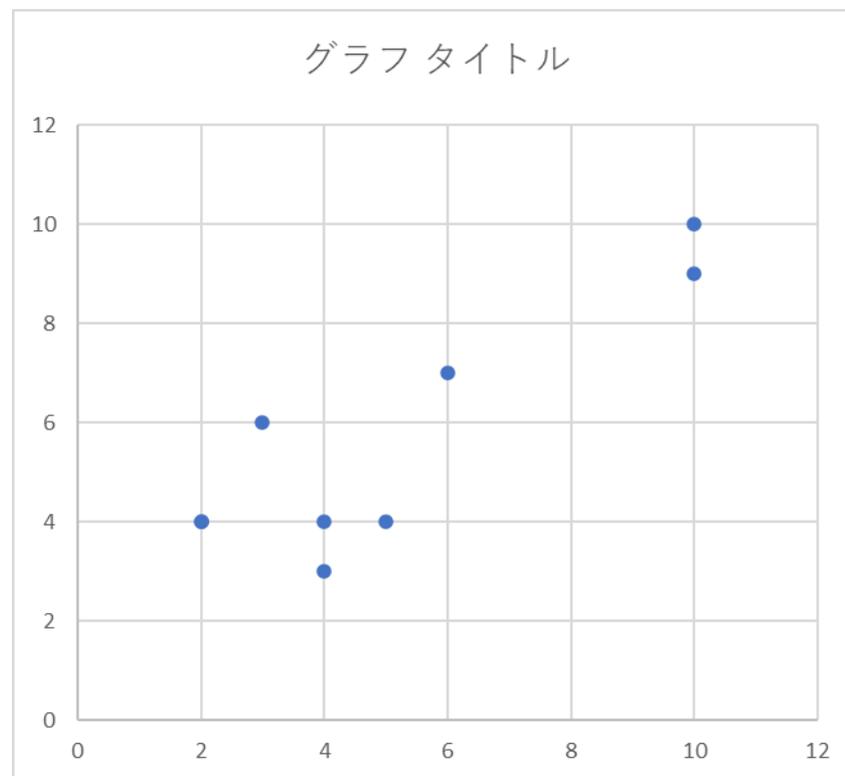
特に比較をする場合はデータの範囲、単位などに気を付ける

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 散布図は2変数間の関係性を表す際に用いる
- データのバラツキや、変数間にどのような関係があるのかを端的に示す

スマートフォン9モデルの
通信性能とアプリ性能の評価

	通信性能	アプリ性能
モデル01	4	3
モデル02	10	10
モデル03	6	7
モデル04	2	4
モデル05	3	6
モデル06	5	4
モデル07	10	9
モデル08	2	4
モデル09	4	4



グラフ作成のアイコンは「挿入タブ」を選択

行方向

	B	C
2	通信性能	アプリ性能
3	4	3
4	10	
5	6	
6	2	
7	3	6
8	5	4
9	10	9
10	2	4
11	4	4

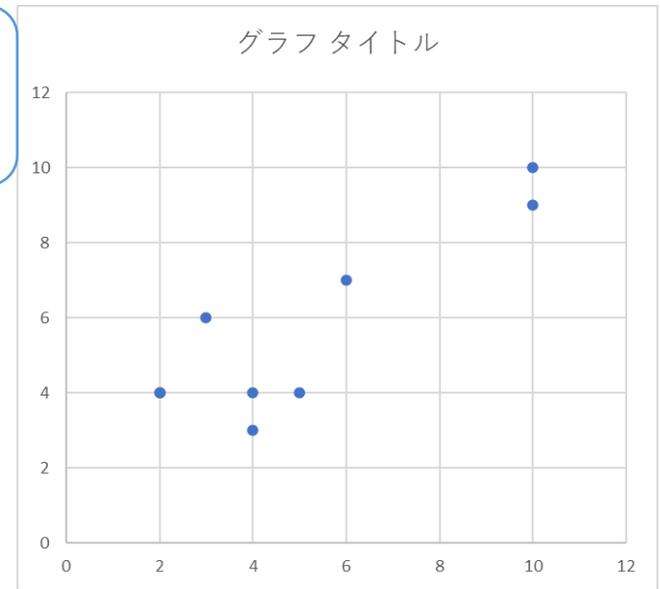
まず、
1列目だけを選択

「Ctrl」キーを押しながら
2つ目の列を選択

列方向

A	B	C
1	通信性能	アプリ性能
2	4	3
3	10	10
4	6	7
5	2	4
6	3	6
7	5	4
8	10	9
9	2	4
10	4	4

Ctrl



散布図の
アイコンを選択

散布図

「散布図」を選択

散布図

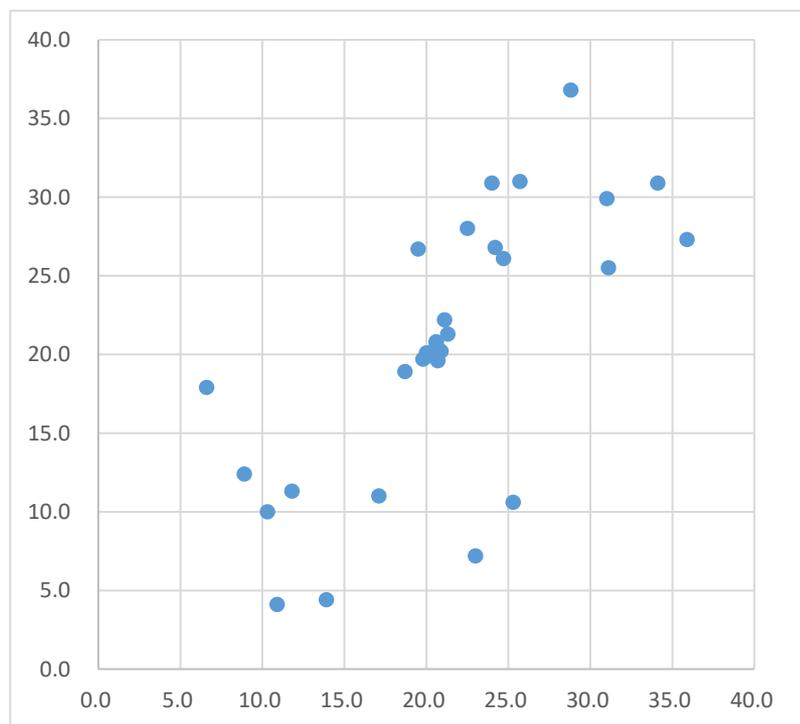
この種類のグラフの使用目的:

- 少なくとも 2 つのセットの値または...

Excelでの可視化とデータ観察方法

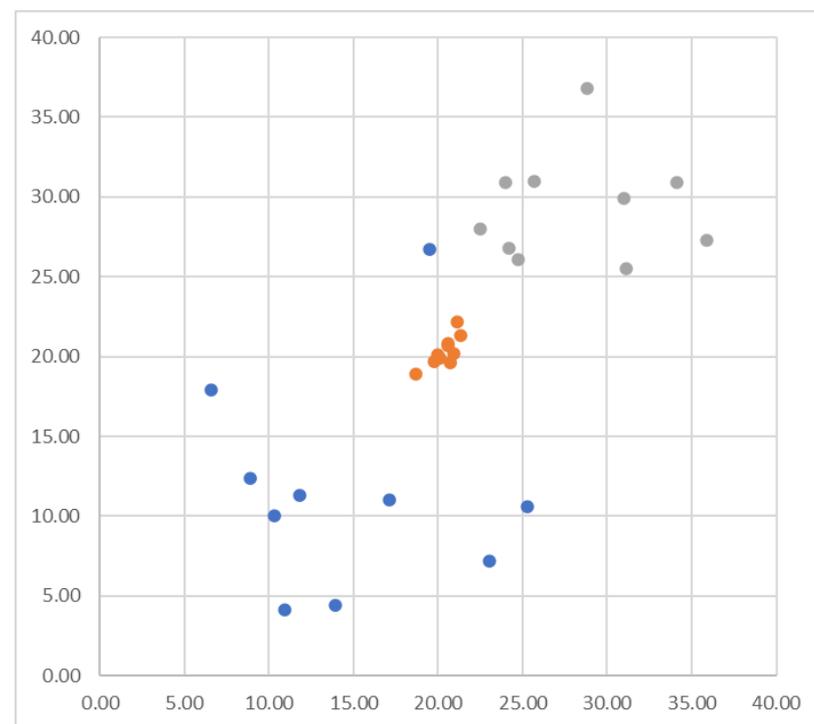
- 層別散布図はカテゴリごとに散布図を作成しそれを重ね合わせたもの
- カテゴリによる分布の違いを捉えることができる

散布図



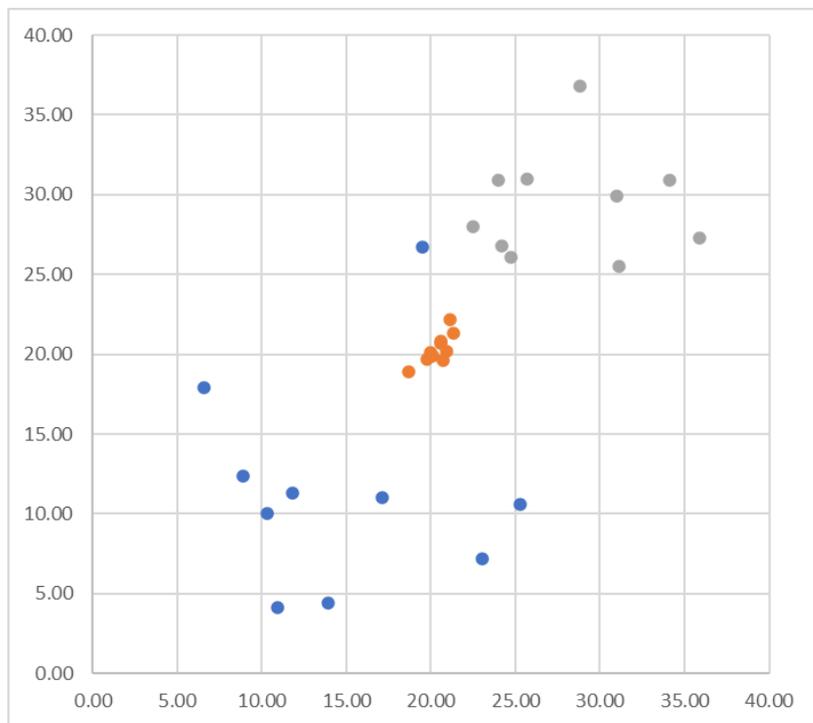
散布図で見ると関係性がありそう

層別散布図



カテゴリで色分けすると関係性がなさそう

○層別散布図：作成方法



何も入力されていないセルを選択し、
まずは空の散布図を作成する

この種類のグラフの使用目的:

- 少なくとも 2 つのセットの値または 2 組のデータを比較します。
- 値のセットの関係を示します。

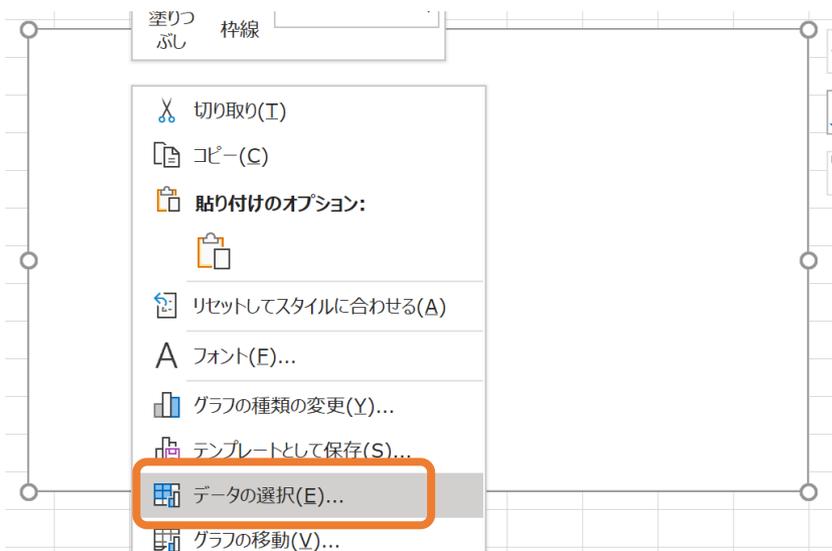
使用ケース:

- データがばらばらしている場合に使用します。

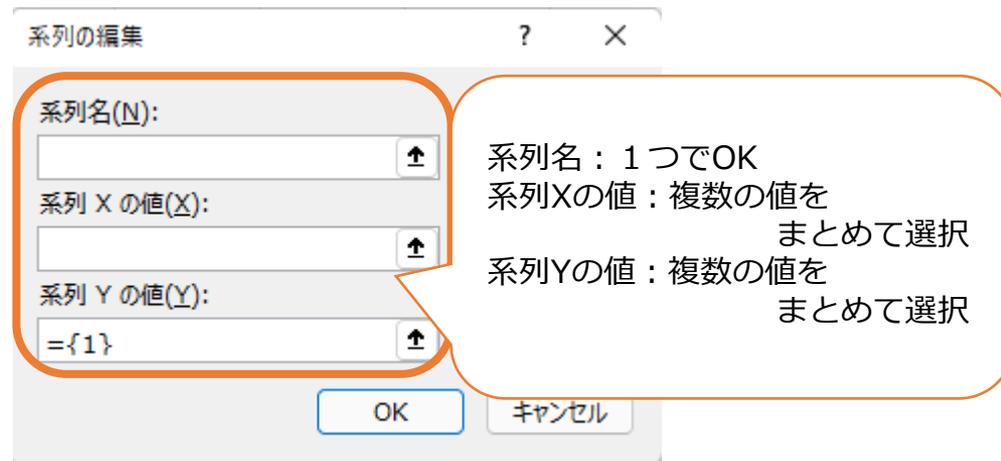
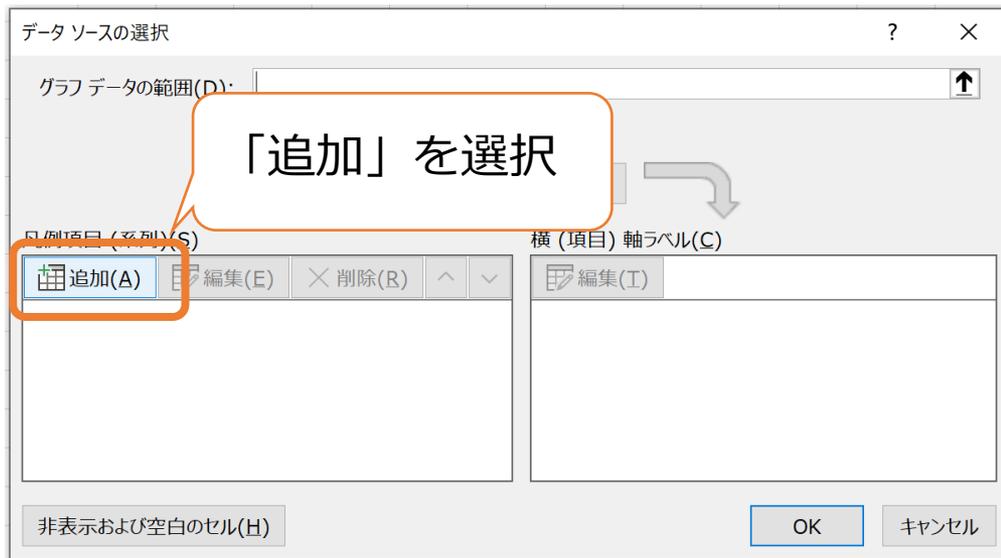
その他の散布図(M)...

○層別散布図：作成方法

層に指定するカテゴリごとにデータを追加する必要がある



空のグラフの上で右クリック
「データの選択」を選択



○層別散布図：作成方法

	A	B	C	D
1		商品満足度	価格満足度	ブランド
2	商品1	13.9	4.4	A
3	商品2	11.8	11.3	A
4	商品3	8.9	12.4	A
5	商品4	23	7.2	A
6	商品5	25.3	10.6	A
7	商品6	10.9	4.1	A
8	商品7	6.6	17.9	A
9	商品8	17.1	11	A
10	商品9	10.3	10	A
11	商品10	19.5	26.7	A
12	商品11	21.1	22.2	B
13	商品12	20	20.1	B
14	商品13	20.7	19.6	B
15	商品14	18.7	18.9	B
16	商品15	19.8	19.7	B
17	商品16	20.1	19.9	B
18	商品17	20.6	20.8	B
19	商品18	21.3	21.3	B
20	商品19	20.9	20.2	B
21	商品20	20.6	20.7	B
22	商品21	24.2	26.8	C
23	商品22	22.5	28	C
24	商品23	35.9	27.3	C
25	商品24	24	30.9	C
26	商品25	31	29.9	C
27	商品26	25.7	31	C
28	商品27	24.7	26.1	C
29	商品28	28.8	36.8	C
30	商品29	34.1	30.9	C
31	商品30	31.1	25.5	C

系列の編集

系列名(N):
=Sheet5!\$D\$2

系列 X の値(X):
=Sheet5!\$B\$2:\$B\$11

系列 Y の値(Y):
=Sheet5!\$C\$2:\$C\$11

OK

キャンセル

系列名：1つでOK
系列Xの値：複数の値を
まとめて選択
系列Yの値：複数の値を
まとめて選択

データソースの選択

グラフデータの範囲(D):

データ範囲が複雑すぎるため、表示できません。データ範囲を選択し直すと、[系列] タブのすべての系列が置き換えられます。

行/列の切り替え(W)

凡例項目 (系列) 軸ラベル(C)

追加(A)

OKをクリックすると、
データが登録される

非表示および空白のセル(H)

OK

キャンセル

○層別散布図：作成方法

	A	B	C	D
1		商品満足度	価格満足度	ブランド
2	商品1	13.9	4.4	A
3	商品2	11.8	11.3	A
4	商品3	8.9	12.4	A
5	商品4	23	7.2	A
6	商品5	25.3	10.6	A
7	商品6	10.9	4.1	A
8	商品7	6.6	17.9	A
9	商品8	17.1	11	A
10	商品9	10.3	10	A
11	商品10	19.5	26.7	A
12	商品11	21.1	22.2	B
13	商品12	20	20.1	B
14	商品13	20.7	19.6	B
15	商品14	18.7	18.9	B
16	商品15	19.8	19.7	B
17	商品16	20.1	19.9	B
18	商品17	20.6	20.8	B
19	商品18	21.3	21.3	B
20	商品19	20.9	20.2	B
21	商品20	20.6	20.7	B
22	商品21	24.2	26.8	C
23	商品22	22.5	28	C
24	商品23	35.9	27.3	C
25	商品24	24	30.9	C
26	商品25	31	29.9	C
27	商品26	25.7	31	C
28	商品27	24.7	26.1	C
29	商品28	28.8	36.8	C
30	商品29	34.1	30.9	C
31	商品30	31.1	25.5	C

系列の編集

系列名(N):
=Sheet5!\$D\$12 = B

系列 X の値(X):
=Sheet5!\$B\$12:\$B\$21 = 21.10, 20.00, ...

系列 Y の値(Y):
=Sheet5!\$C\$12:\$C\$21 = 22.20, 20.10, ...

OK キャンセル

系列の編集

系列名(N):
=Sheet5!\$D\$22 = C

系列 X の値(X):
=Sheet5!\$B\$22:\$B\$31 = 24.20, 22.50, ...

系列 Y の値(Y):
=Sheet5!\$C\$22:\$C\$31 = 26.80, 28.00, ...

OK キャンセル

データソースの選択

グラフデータの範囲(D):

データ範囲が複雑すぎるため、表示できません。データ範囲を選択し直すと、[系列] タブのすべての系列が置き換えられます。

凡例項目(系列)(S)

追加(A) 編集(E)

A
 B
 C

24.00
31.00

非表示および空白のセル(H) OK キャンセル

同様に他のカテゴリも登録が完了したら、「OK」をクリックすると層別散布図ができる

○層別散布図：作成方法

商品満足度A	B	C
13.9	4.4	
11.8	11.3	
8.9	12.4	
23	7.2	
25.3	10.6	
10.9	4.1	
6.6	17.9	
17.1	11	
10.3	10	
19.5	26.7	
21.1		22.2
20		20.1
20.7		19.6
18.7		18.9
19.8		19.7
20.1		19.9
20.6		20.8
21.3		21.3
20.9		20.2
20.6		20.7
24.2		26.8
22.5		28
35.9		27.3

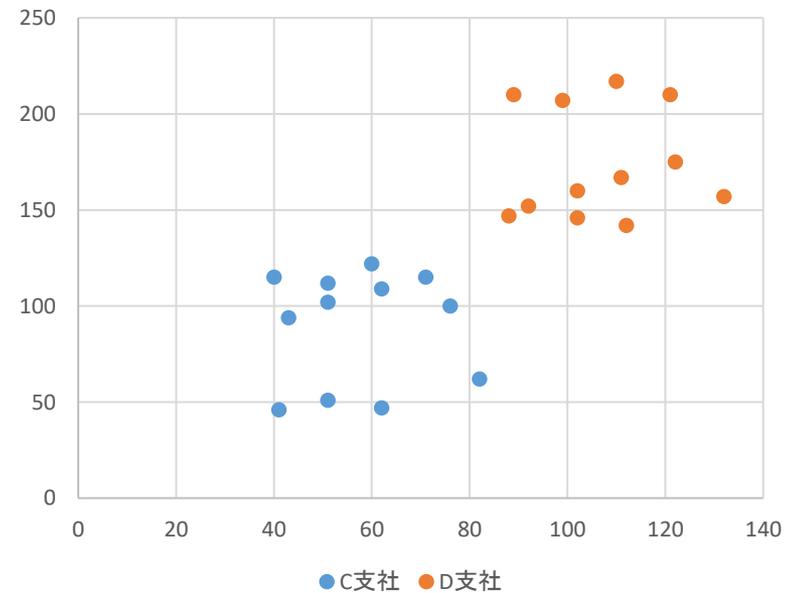
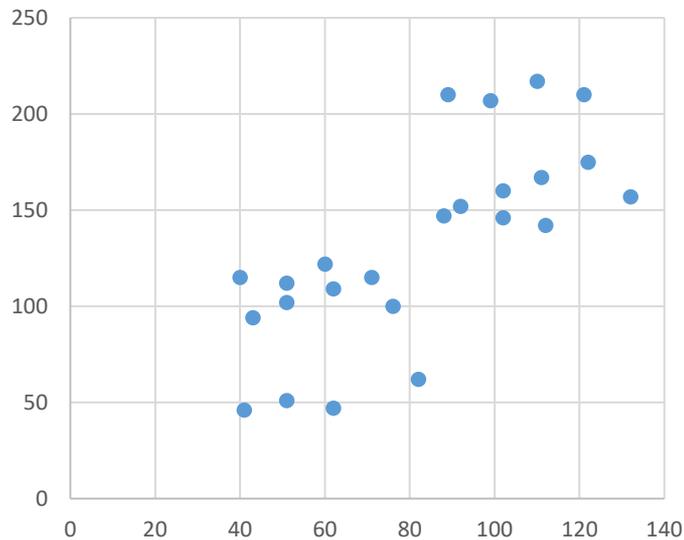
商品満足度A	B	C
13.9	4.4	
11.8	11.3	
8.9	12.4	
23	7.2	
25.3	10.6	
10.9	4.1	
6.6	17.9	
17.1	11	
10.3	10	
19.5	26.7	
21.1		22.2
20		20.1
20.7		19.6
18.7		18.9
19.8		19.7
20.1		19.9
20.6		20.8
21.3		21.3
20.9		20.2
20.6		20.7
24.2		26.8
22.5		28
35.9		27.3



列ごとにカテゴリを分けて
作成することも可能

Excelでの可視化とデータ観察方法

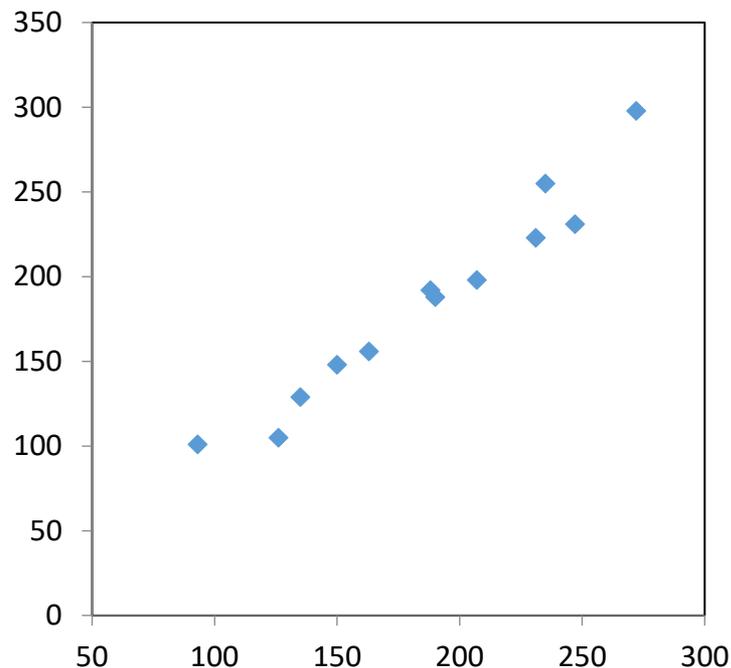
- 関係性を見たい目的で、まずは全体のデータの把握として散布図を作成する
- カテゴリごとに層別に分けて確認してから解釈しましょう



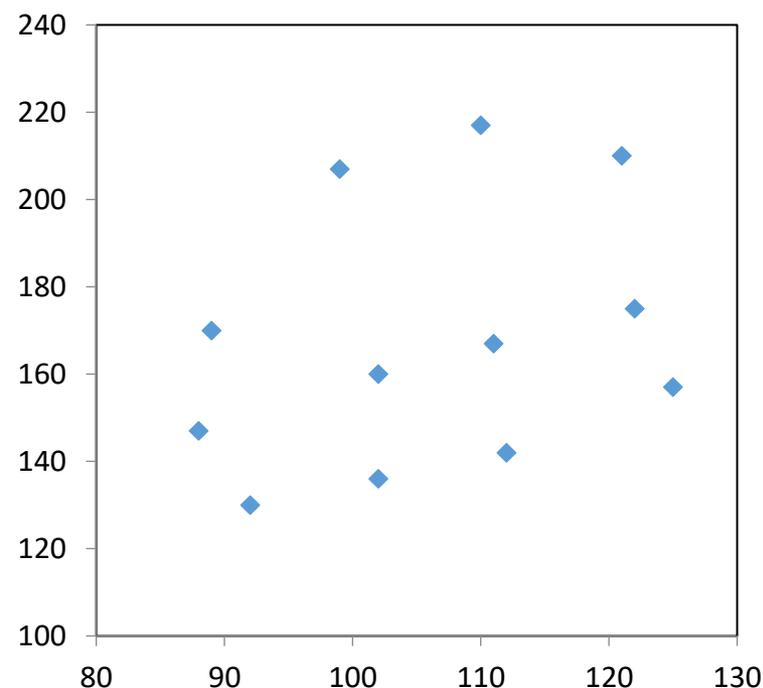
左の散布図だけだと、広告費（横軸）が増えるほど、売上（縦軸）が高いと解釈できそう！
支社ごとに層別散布図にしたら、あまり関係がなさそうなことが分かった

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 散布図で2変数間の関係性はみれるが、どちらがより関係性が高いかの判断が図からは困難
- 関係性の強度を示す代表値として**相関係数 (r)** がある



$r = 0.97$

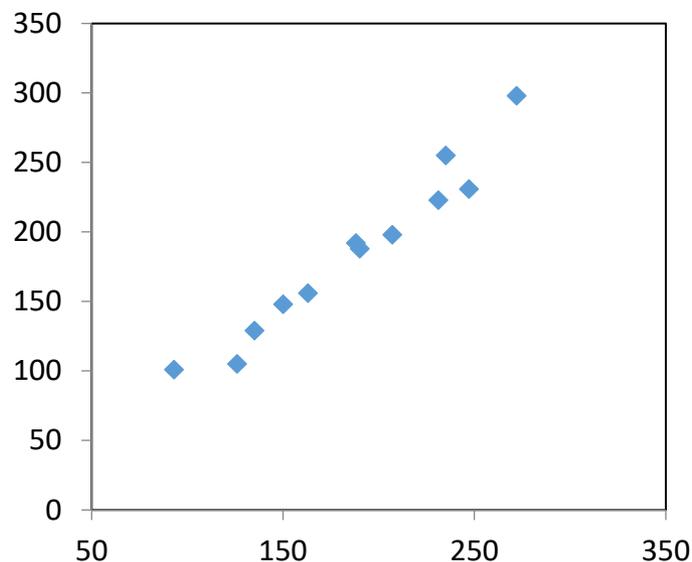


$r = 0.32$

$$-1 \leq r \leq 1$$

Excelでの可視化とデータ観察方法

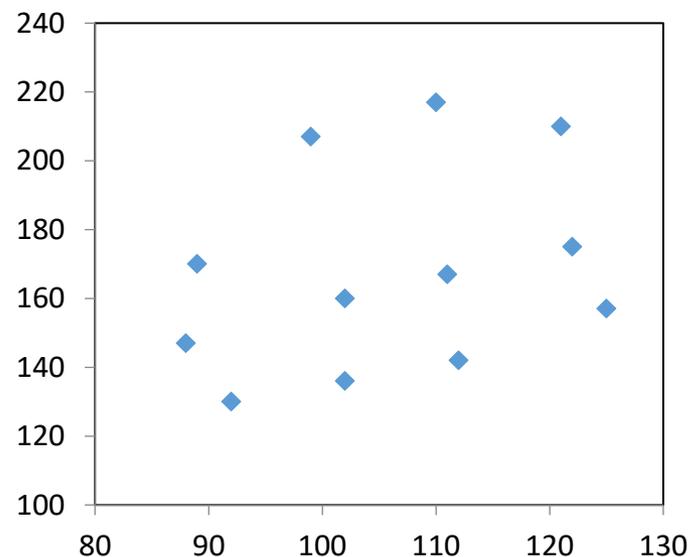
- 相関係数は二乗することで解釈が容易になる



$$r = 0.97$$

$$r^2 = 0.9409$$

説明力は94.09%



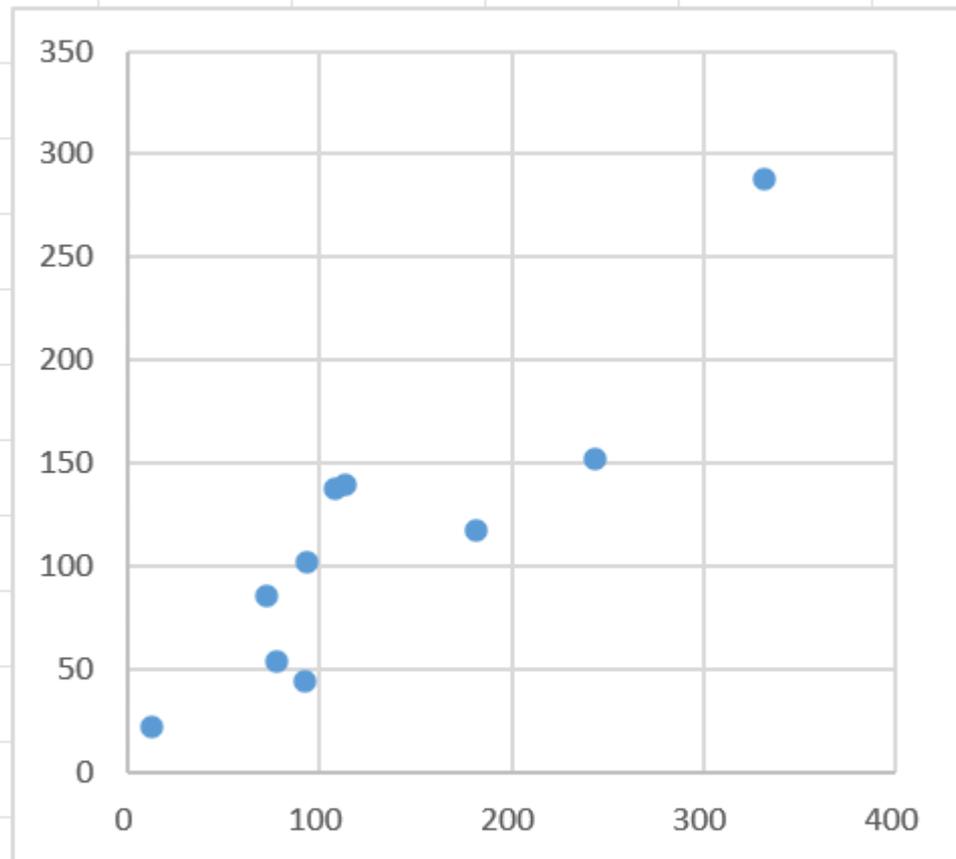
$$r = 0.32$$

$$r^2 = 0.1024$$

説明力は10.24%

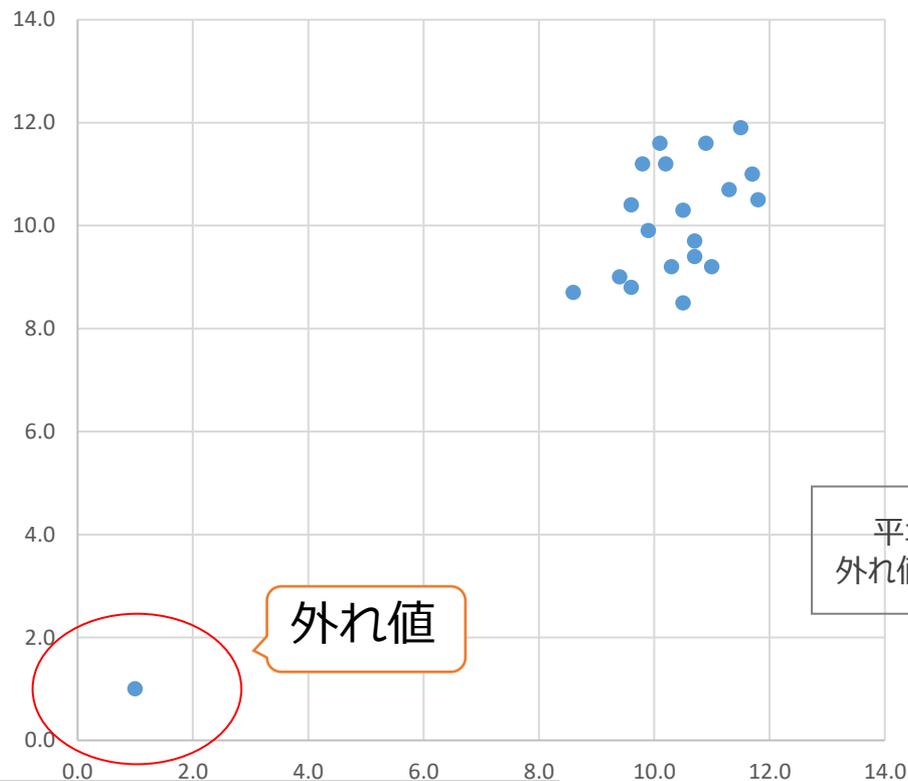
=CORREL(B2:B11,C2:C11)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
支店	広告費	売上高						
北海道	92	44						
東北	93	102						
関東	332	288						
北陸	78	54						
中部	181	118						
近畿	108	138						
中国	113	140						
四国	72	86						
九州	243	152						
沖縄	13	22						
合計	1,325	1,144						
相関係数	0.90087	CORREL						



CORREL (相関係数)

商品A	商品B
1.0	1.0
10.5	8.5
8.6	8.7
9.6	8.8
9.4	9.0
11.0	9.2
10.3	9.2
10.7	9.4
10.7	9.7
9.9	9.9
10.5	10.3
9.6	10.4
11.8	10.5
11.3	10.7
11.7	11.0
10.2	11.2
9.8	11.2
10.9	11.6
10.1	11.6
11.5	11.9



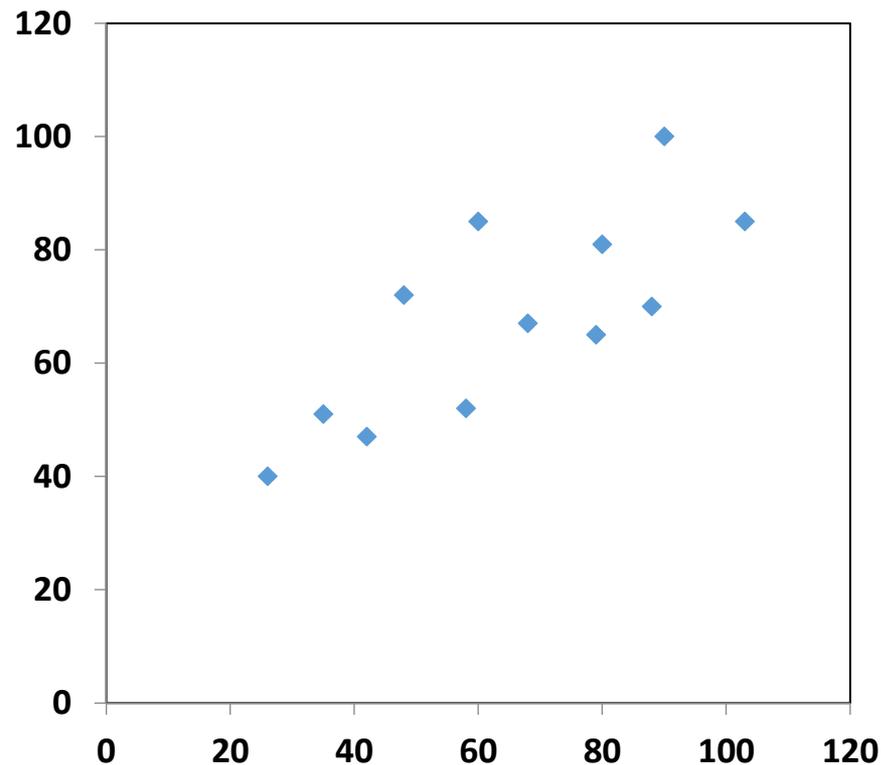
全体から見ると離れている値

外れ値を含むと相関係数0.9
外れ値を削除すると相関係数0.4

A支社の広告費と売上高

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
広告費	42	26	35	68	103	90	88	58	79	80	48	60
売上高	47	40	51	67	85	100	70	52	65	81	72	85

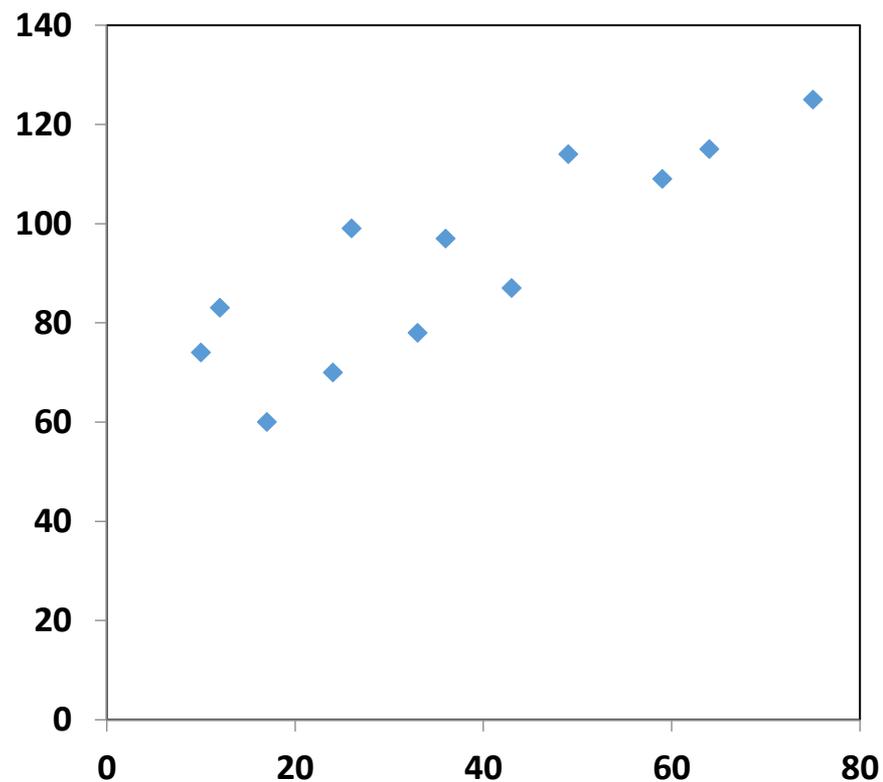
$r = 0.775$



B支社の広告費と売上高

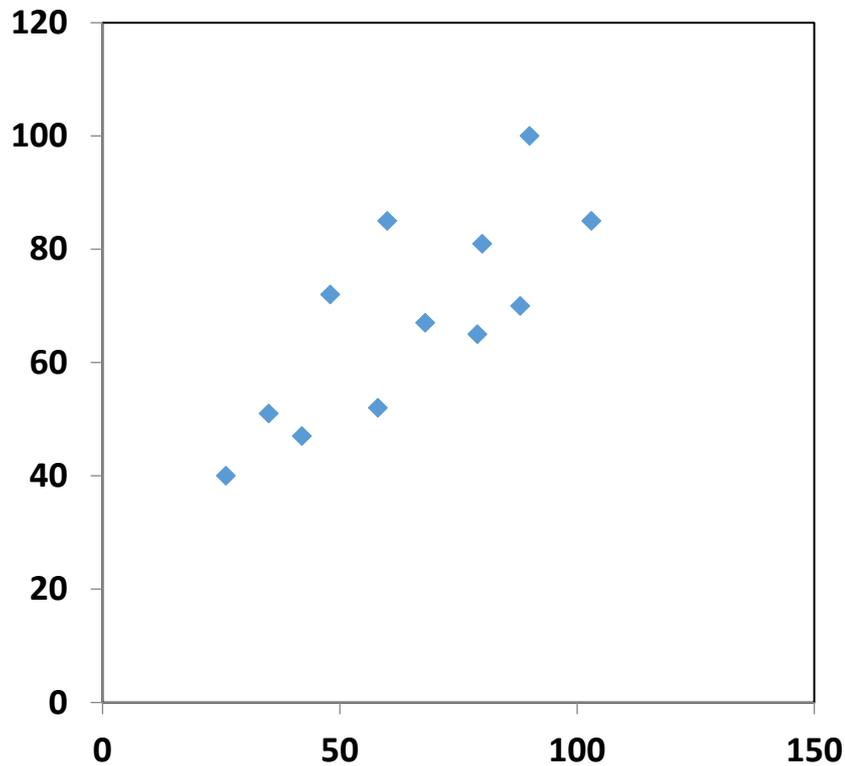
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
広告費	12	10	17	59	75	64	33	24	49	43	36	26
売上高	83	74	60	109	125	115	78	70	114	87	97	99

$r = 0.863$



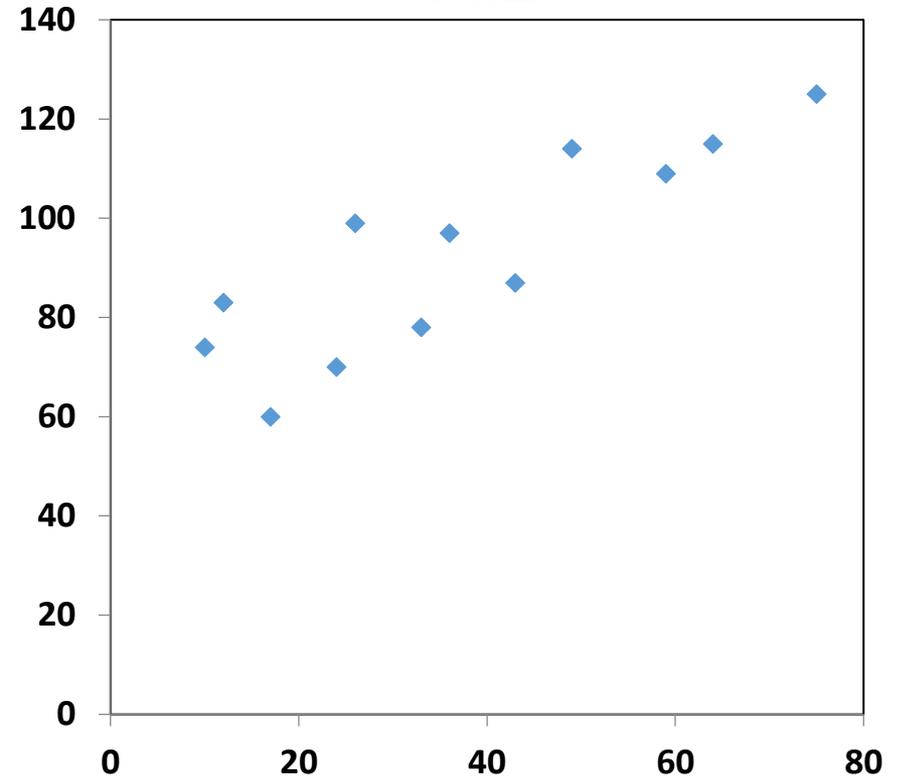
A支社、B支社の広告費と売上高

A支社



$r = 0.775$

B支社

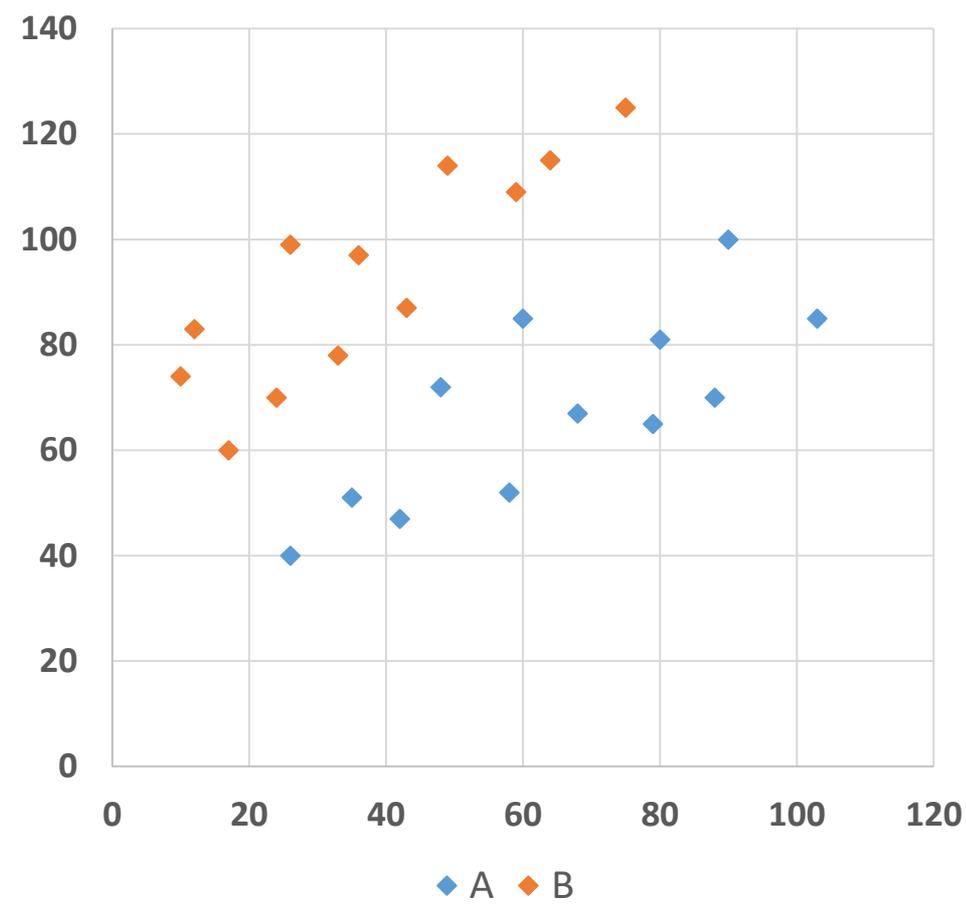


$r = 0.863$

(A支社 + B支社) の相関係数は？

(A支社 + B支社) の広告費と売上高

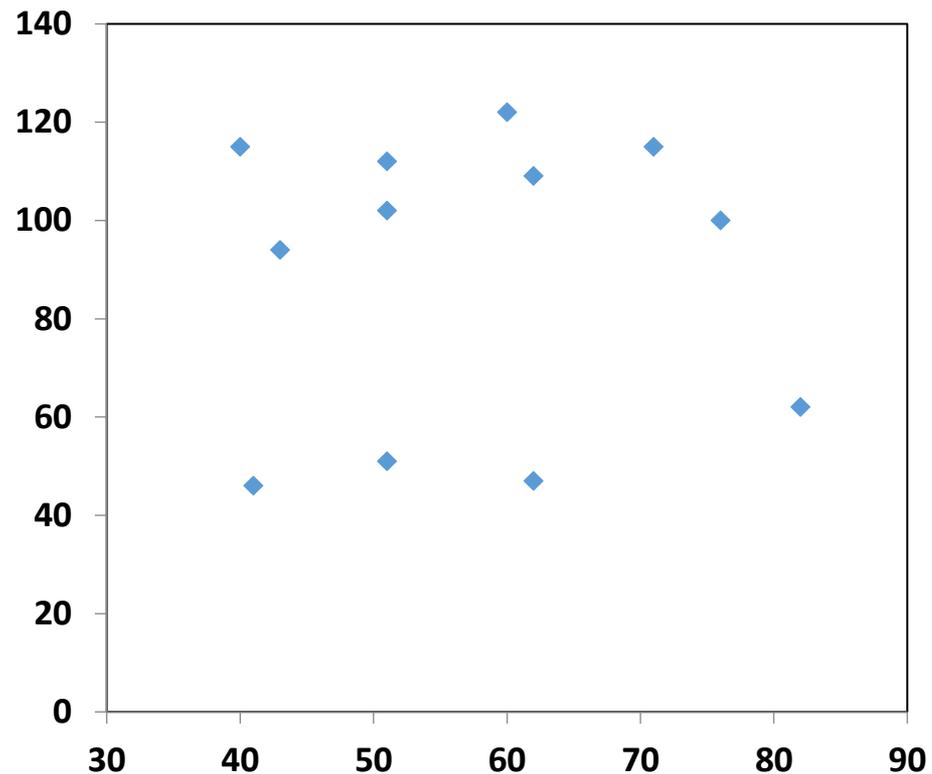
$r = 0.272$



C支社の広告費と売上高

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
広告費	43	51	62	76	41	51	62	82	40	51	60	71
売上高	94	102	109	100	46	51	47	62	115	112	122	115

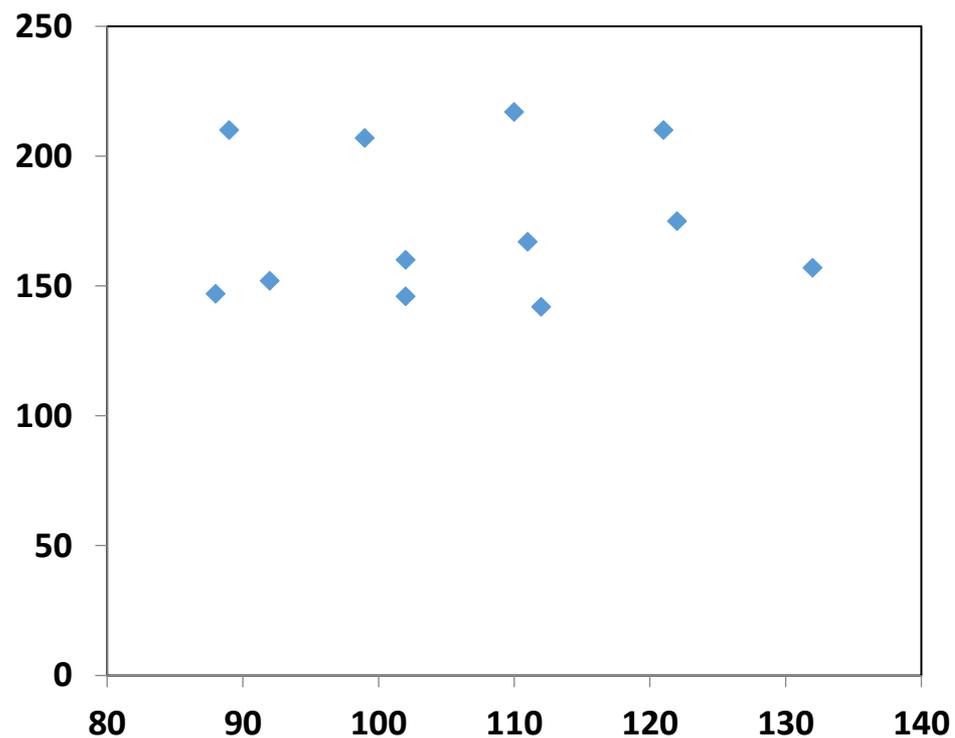
$r=0.016$



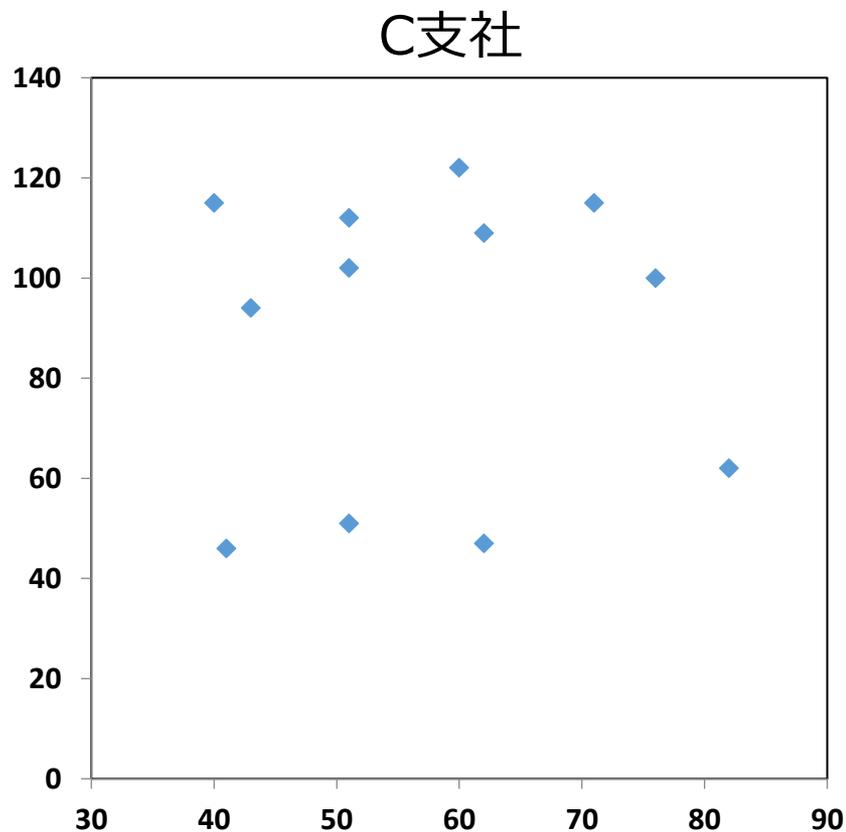
D支社の広告費と売上高

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
広告費	92	102	111	122	88	102	112	132	89	99	110	121
売上高	152	160	167	175	147	146	142	157	210	207	217	210

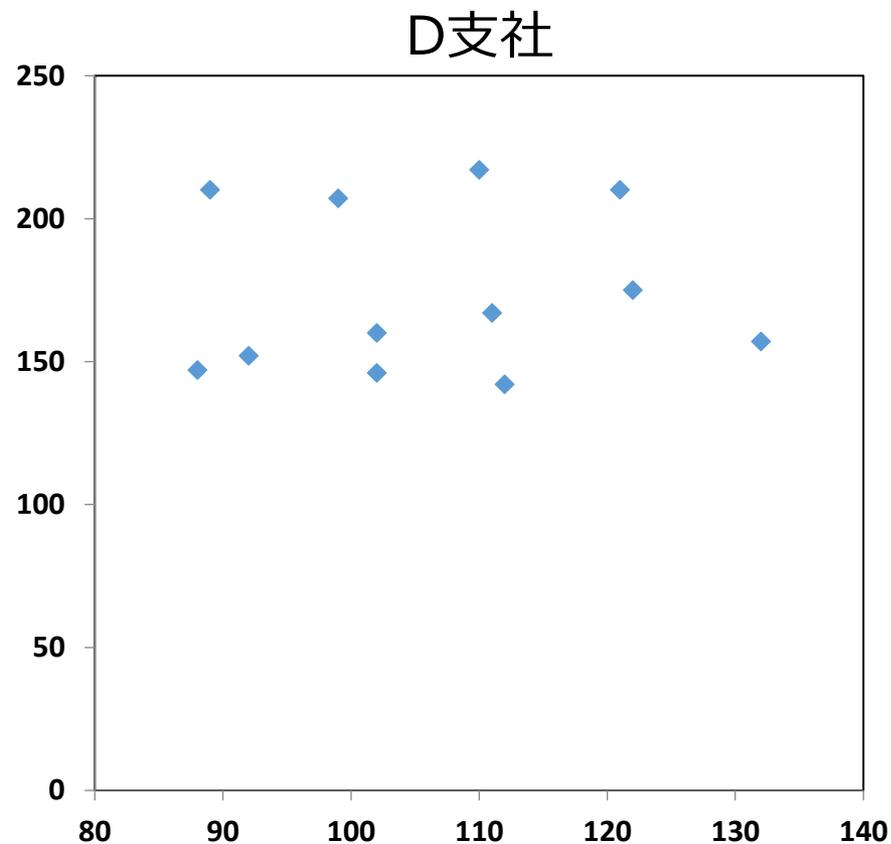
$r = 0.040$



C支社,D支社の広告費と売上高



$r=0.016$

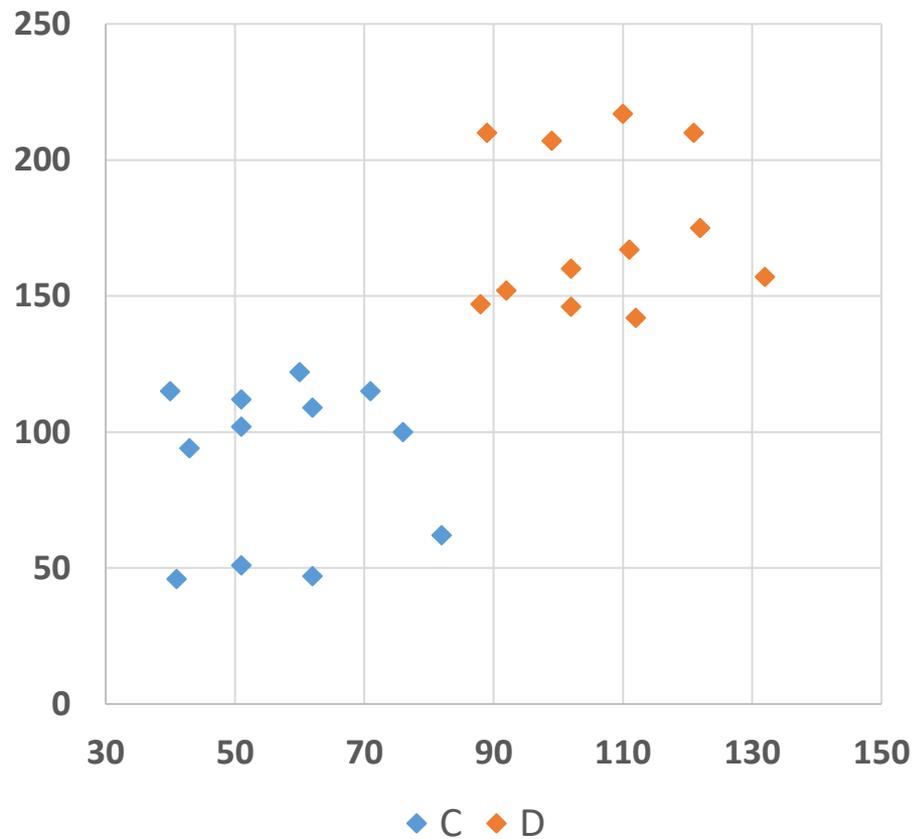


$r = 0.040$

(C支社 + D支社) の相関係数は？

(C支社 + D支社) の広告費と売上高

$r = 0.743$



Excelでの可視化とデータ観察方法

- 複数列にわたる要因の相関係数の算出はCORRELよりも「データ分析」が便利

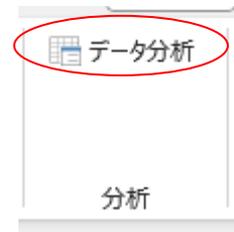


2列ずつCORREL
行うの大変...

	手になじむ	デザイン性	通信性能	アプリ性能
モデル01	2	8	4	3
モデル02	9	5	10	10
モデル03	2	6	6	7
モデル04	4	4	2	4
モデル05	2	9	3	6
モデル06	4	5	5	4
モデル07	7	3	10	9
モデル08	8	2	2	4
モデル09	3	8	4	4

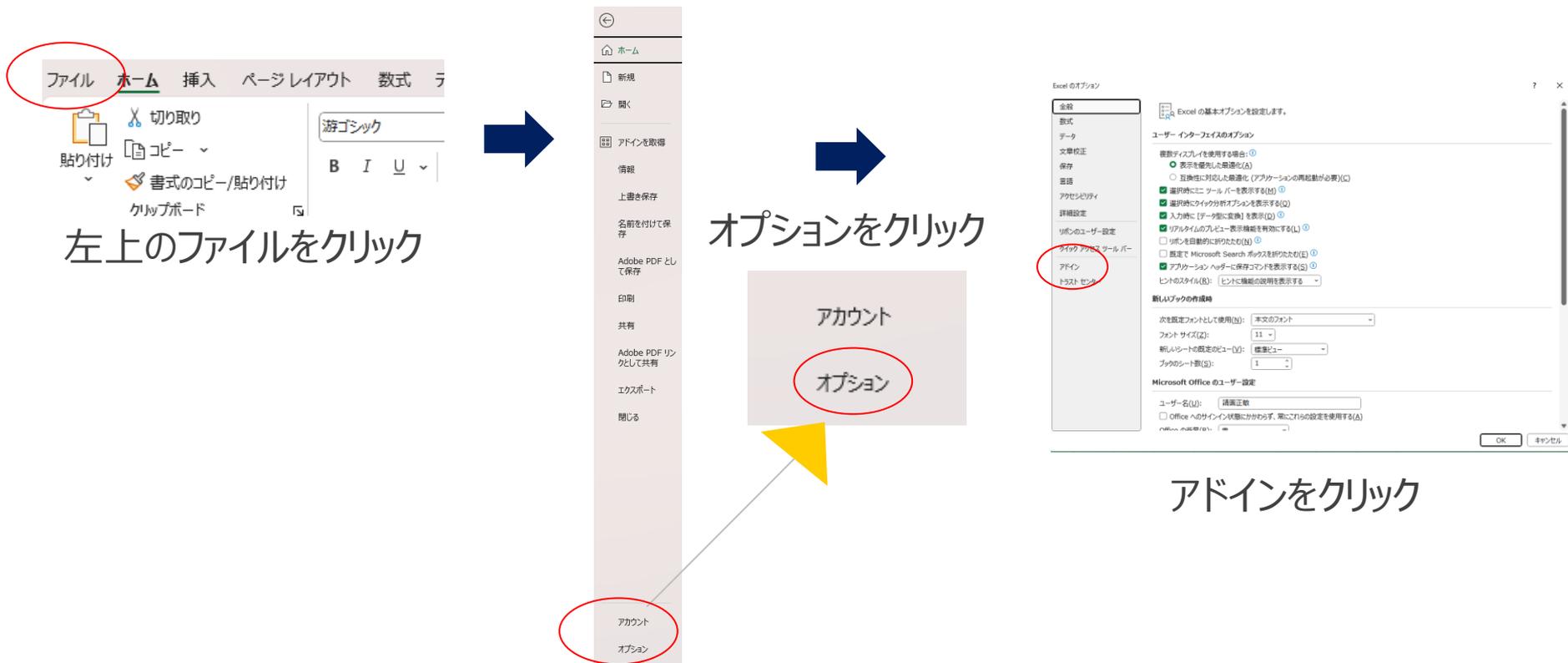


(もしデータ分析表示
されていない人は次のス
ライド51と52を参照)



データ分析を選択

Excelデータ分析表示方法



Excelデータ分析表示方法

アドイン

名前	場所
アクティブなアプリケーション アドイン	
PDFMaker.OfficeAddin	C:\Program Files\Adobe
分析ツール	C:\Program Files\Micros
アクティブでないアプリケーション アドイン	
Euro Currency Tools	C:\Program Files\Micros
Inquire	C:\Program Files (x86)\M
Microsoft Actions Pane 3	
Microsoft Data Streamer for Excel	C:\Program Files\Micros
Microsoft Power Map for Excel	C:\Program Files\Micros
Microsoft Power Pivot for Excel	C:\Program Files\Micros
ソルバー アドイン	C:\Program Files\Micros

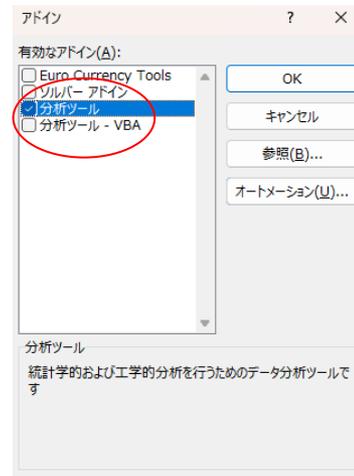
アドイン: PDFMaker.OfficeAddin
発行者: Adobe Inc.
互換性: 互換性に関する情報はありません
場所: C:\Program Files\Adobe\Acrobat DC\PDFMaker\Office\X64\PDFM

説明:

管理(A): Excel アドイン [設定(G)...]

設定をクリック

分析ツールのチェックボックスをクリック

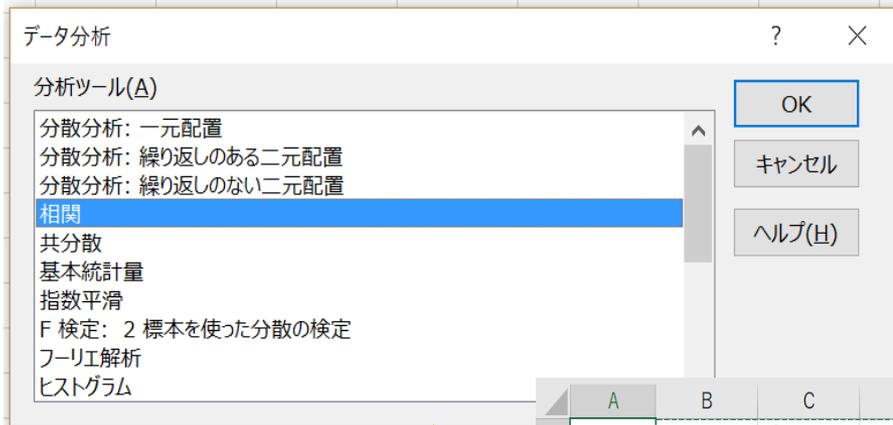


データタブに「データ分析」が表示されるようになる



Excelでの可視化とデータ観察方法

- 複数列にわたる要因の相関係数の算出はCORRELよりも「データ分析」が便利



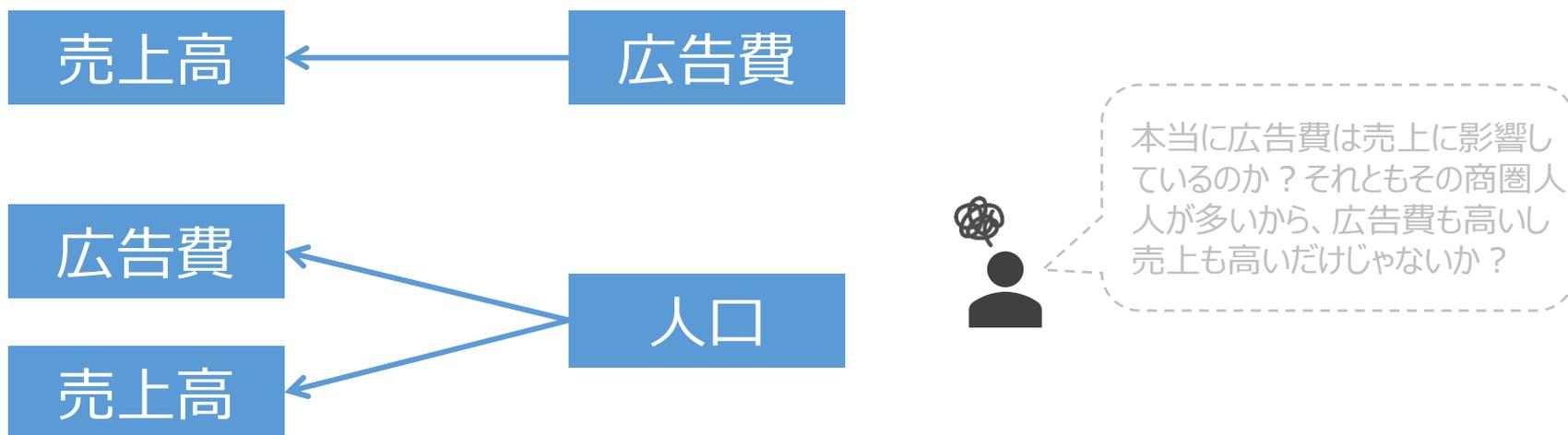
分析ツールを用いた相関行列の作成

- 分析ツール「相関」ではデータの総組合せで相関係数を計算する「相関行列」を作成する

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		手になじむ	デザイン性	通信性能	アプリ性能									
2	モデル01	2	8	4	3									
3	モデル02	9	5	10	10									
4	モデル03	2	6	6	7									
5	モデル04	4	4	2	4									
6	モデル05	2	9	3	6									
7	モデル06	4	5	5	4									
8	モデル07	7	3	10	9									
9	モデル08	8	2	2	4									
10	モデル09	3	8	4	4									
11														
12														
13														

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 相関は関係性を見るのにとっても楽に算出できるが**交絡要因**に注意が必要



広告費を増やしても売り上げが増えるとは限らない

背後の第3の要因である人口（**交絡要因**）を検討することにより正しい因果関係が得られる。

人口の影響を除いた広告費と売上高の関係を検討する必要

Excelでの可視化とデータ観察方法

■ 交絡要因のあたりのつけ方

◇ 支店別広告費と売上高

	A	B	C	D	E
1	支店	広告費	売上高	人口	
2	北海道	92	44	5506	
3	東北	93	102	9335	
4	関東	332	288	42604	
5	北陸	78	54	5443	
6	中部	181	118	18127	
7	近畿	108	138	12912	
8	中国	113	140	15554	
9	四国	72	86	3976	
10	九州	243	152	13204	
11	沖縄	13	22	1393	
12	合計	1325	1144	128054	
13					
14					

広告費と売上高 $r = 0.901$

人口と広告費 $r = 0.895$

人口と売上高 $r = 0.951$

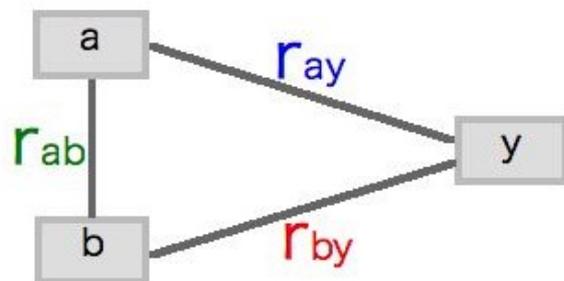
人口は交絡要因

人口の影響を除いたときの広告費と売上高の相関係数

➡ 偏相関係数

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 偏相関係数の算出は手計算



aの影響を除いた、bとyの偏相関係数

$$\frac{r_{by} - (r_{ay} \times r_{ab})}{\sqrt{1 - r_{ay}^2} \times \sqrt{1 - r_{ab}^2}}$$

$$\frac{0.901 - (0.895 \times 0.951)}{\sqrt{1 - 0.895^2} \times \sqrt{1 - 0.951^2}} = 0.373$$

人口の影響を除いたときの広告費と売上高の
相関係数 : 0.373

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 偏相関係数の算出は大変なので、先にExcelで作っておくと便利

C5 f_x $= (C3 - (C2 * C1)) / (SQRT(1 - C2^2) * SQRT(1 - C1^2))$

	A	B	C	D	E	F	G
1	除きたい影響	rab	0.950699				
2	除きたい影響	ray	0.894705				
3	知りたい関係	rby	0.900869				
4							
5		偏相関係数	0.362949				

Excelでの可視化とデータ観察方法

■ 満足度に影響を与える要因を調べる

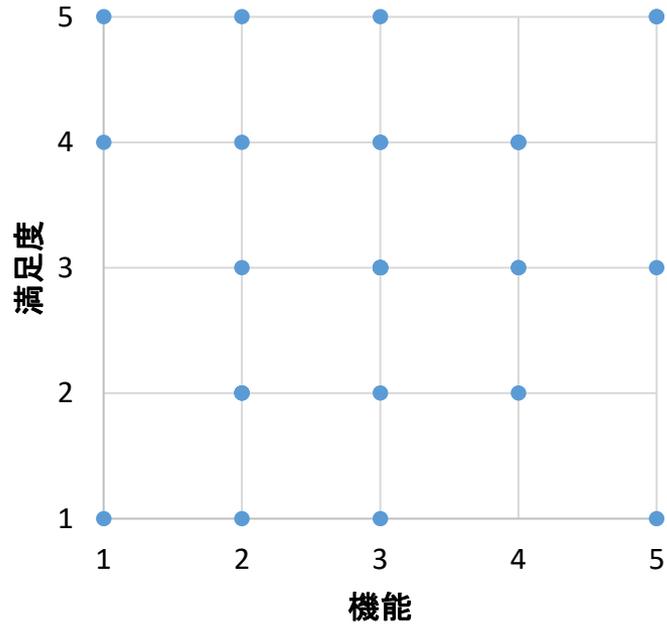
スマホの満足度調査

【調査項目】

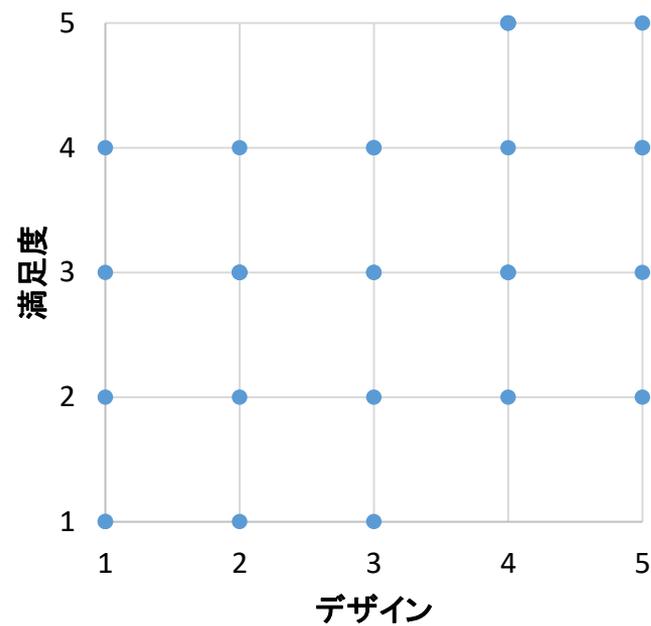
- 満足度
- 機能
- デザイン
- 性別

満足度	機能	デザイン	性別	満足度	機能	デザイン	性別
5	5	4	男性	5	3	5	女性
4	4	2	男性	5	2	4	女性
4	4	3	男性	5	5	4	女性
4	3	1	男性	5	1	4	女性
3	4	2	男性	4	4	5	女性
3	3	4	男性	4	2	4	女性
3	3	1	男性	4	1	3	女性
3	3	5	男性	4	3	5	女性
3	3	3	男性	3	2	4	女性
3	3	4	男性	3	5	2	女性
3	3	2	男性	3	3	3	女性
2	2	4	男性	3	4	2	女性
2	2	5	男性	2	3	3	女性
2	2	1	男性	2	4	2	女性
1	2	3	男性	1	5	2	女性
1	1	1	男性	1	3	1	女性

機能と満足度の関係



デザインと満足度の関係

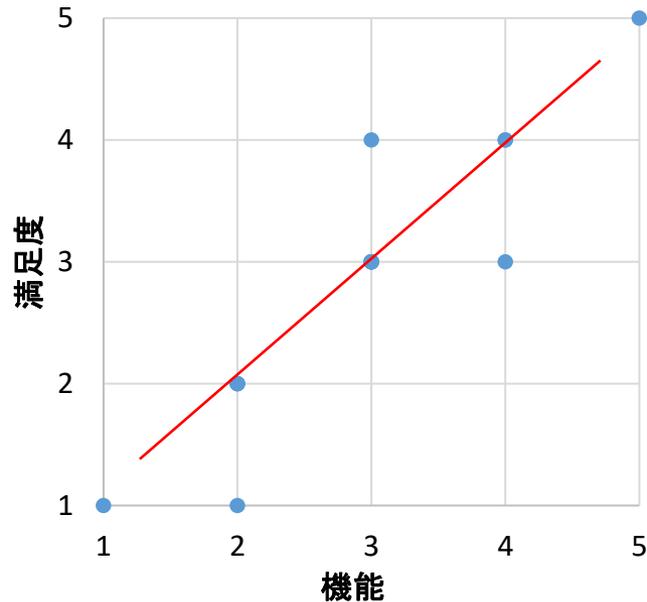


機能、デザインは満足度と全く関係ない!?

交互作用の検討

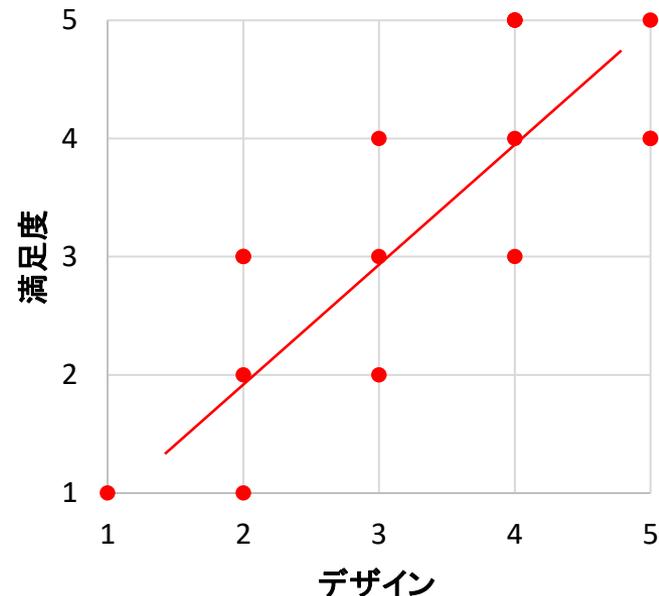
性別に分析した場合

男性



男性は機能を重視

女性



女性はデザインを重視

性別によって影響度合いが異なる (交互作用)
交互作用に注目することで有用な結果が得られる

{インスタントラーメン} ⇒ {チャーシュー}

インスタントラーメン売り場にチャーシューを並べると同時購入が増えると予想される。

{牛乳} ⇒ {パン}

牛乳の特売をすると牛乳の販売数が増え、パンの販売数も増えると予想されるのでパンの仕入を増やす。

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 回帰分析を知ること、売上高と売上高に影響を与える要因との関係が調べられる

売上高 ← 広告宣伝費、人口、セールスパーソン、...

従属変数 ← 説明変数（独立変数）

説明変数が1つ：単回帰

説明変数が2つ以上：重回帰

目的1：回帰式を求め、予測する。

回帰式（ $y = a + b x + \dots$ ）を求める。

a, b, \dots 偏回帰係数

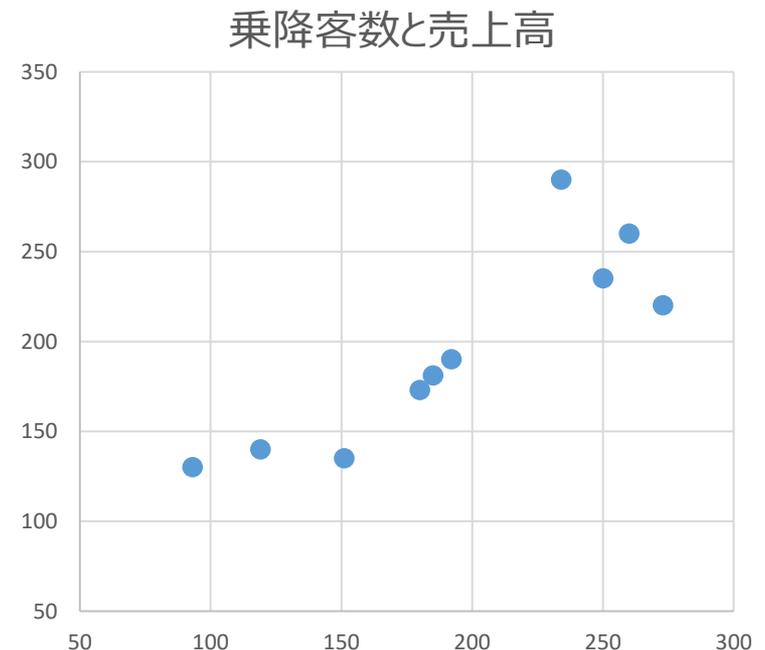
Excelでの可視化とデータ観察方法

- 回帰分析によって、今後を**予測**することができる

◇駅前コンビニの売上高と乗降客数

売上高 ← 乗降客数

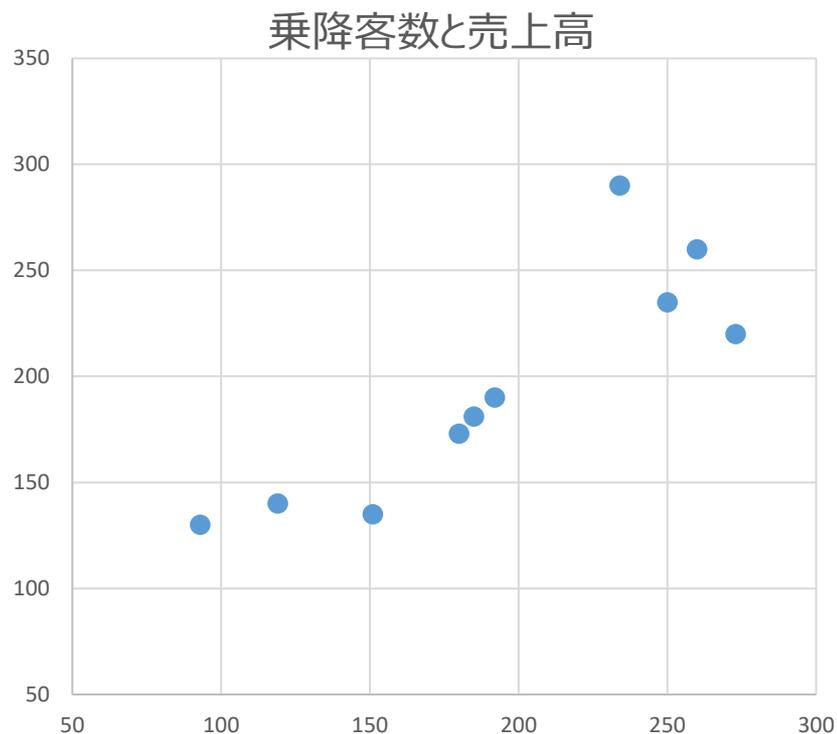
	売上高 (百万円/月)	乗降客数 (百人/日)
1	130	93
2	290	234
3	235	250
4	260	260
5	140	119
6	173	180
7	135	151
8	190	192
9	220	273
10	181	185



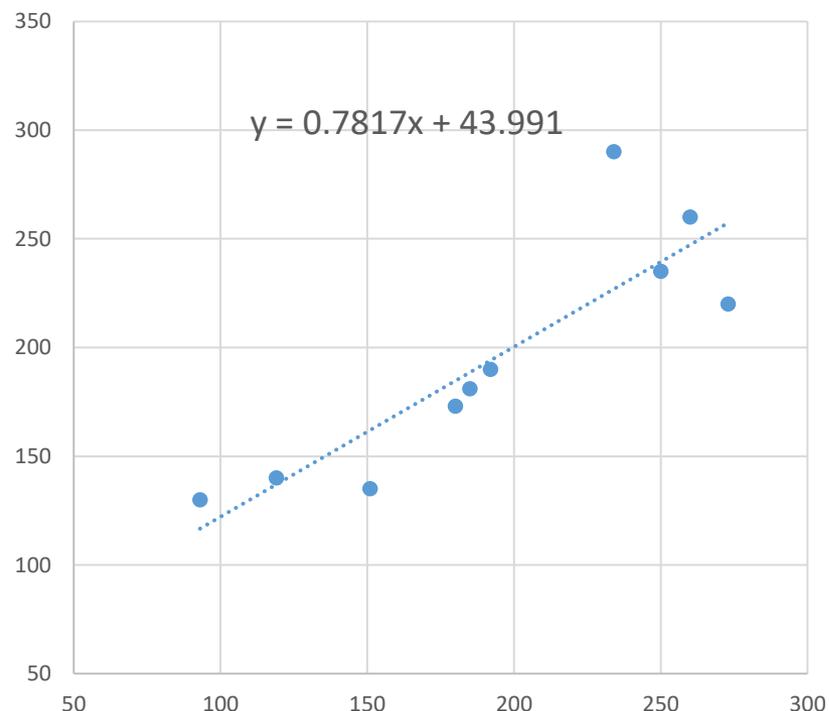
$$r = 0.867$$

Excelでの可視化とデータ観察方法

- 回帰分析によって、今後を**予測**することができる

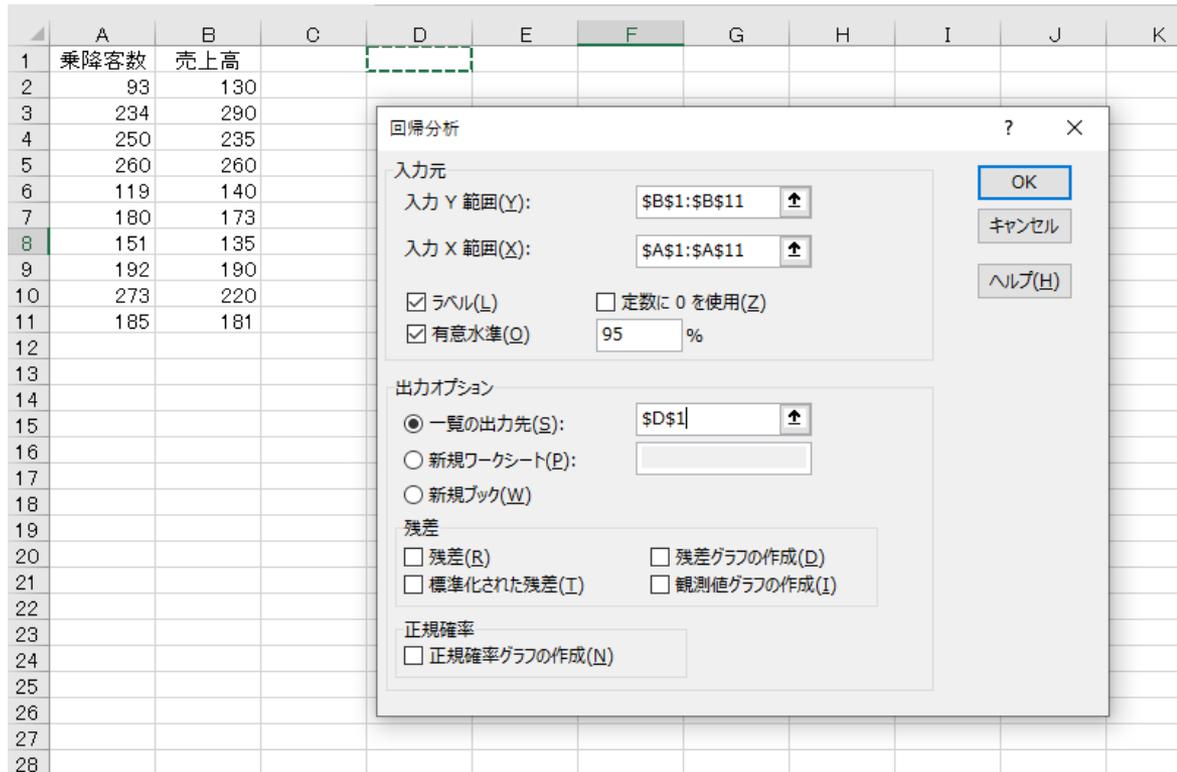


回帰式 ($y = a + bx$) を求める



今後、乗降客数 (x) に値を入れることで、予測売上高 (y) が求められるようになる

- 1) 分析ツールメニューから「回帰分析」を選択し、「OK」をクリックする。
- 2) 従属変数、説明変数の範囲を入力する。
- 3) 「ラベル」をチェック、一覧の出力先を指定し「OK」をクリックする。



回帰統計	
重相関 R	0.8675
重決定 R2	0.7525
補正 R2	0.7216
標準誤差	28.916
観測数	10

決定係数の大きさ（補正R2）
 自由度調整済み決定係数 = 0.722

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片	43.992	32.03	1.373	0.2069	-29.88	117.9
乗降客数	0.7817	0.159	4.932	0.0011	0.416	1.147

回帰式：売上高 = 43.99 + 0.782 × 乗降客数
 ⇒ 回帰式により約72.2%説明できる

演習内容

DM発送数と売上数量との関係を図にしてみましよう。
送り先の性別データがありますので、それぞれで調べてみてください。
もし、コストカットするならば、どのようにしたら良いでしょう

データ

演習データ.xlsx

ツール

Excel

時間

3分

政府統計データの活用～e-Stat編～

■ e-Statデータを用いた具体的な事例分析演習

- e-Statとは、膨大な統計データが含まれているオープンデータ (<https://www.e-stat.go.jp/>)
- 人口統計、金融情報などが一目瞭然のデータとして提供されています。



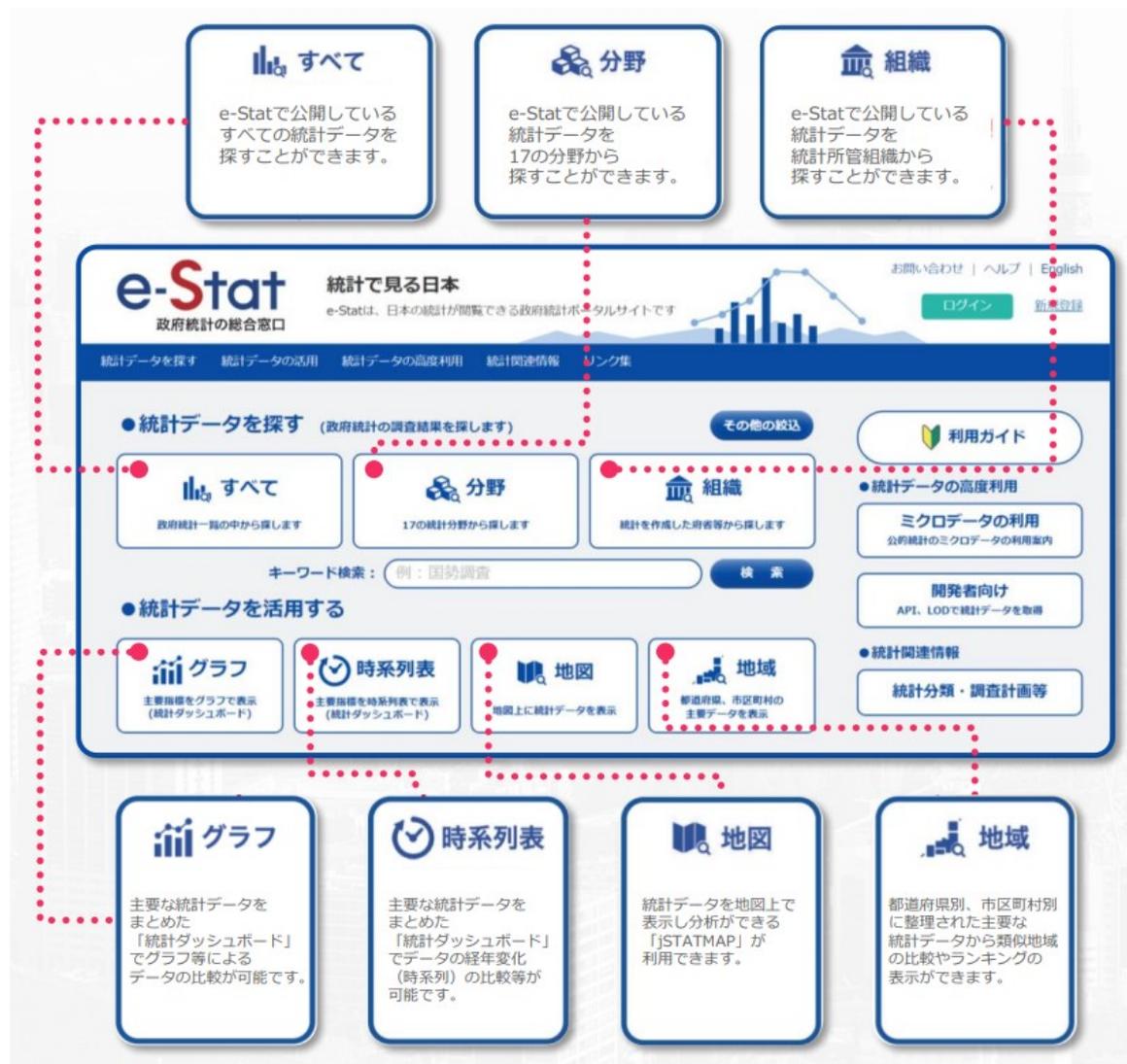
The graphic features the e-Stat logo at the top left. Below it, the text 'What is e-Stat?' is displayed in large white font, followed by the subtitle '— e-Statってなに? —'. A paragraph explains that e-Stat is a portal site that collects over 700 surveys from various government ministries and makes the data easy to search. It lists search criteria like 'field', 'organization', and 'keywords'. On the right, a circular diagram with a map of Japan in the center is labeled '政府統計の総合窓口 e-Stat'. Surrounding this central circle are 14 boxes representing different government ministries: 防衛省 (Ministry of Defense), 内閣官房 (Prime Minister's Office), 環境省 (Ministry of Environment), 人事院 (Public Personnel Administration), 国交省 (Ministry of Foreign Affairs), 内閣府 (Prime Minister's Office), 経産省 (Ministry of Economy, Trade and Industry), 総務省 (Ministry of Internal Affairs and Communications), 農水省 (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries), 法務省 (Ministry of Justice), 厚労省 (Ministry of Health, Labour and Welfare), 外務省 (Ministry of Foreign Affairs), 文科省 (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology), and 財務省 (Ministry of Finance).

e-Stat
政府統計の総合窓口
What is e-Stat?
— e-Statってなに? —
e-Statは各府省の700調査以上もの統計データを1箇所に集めて簡単に検索できるようにしたポータルサイトです。
統計データを検索するには「分野」「組織」「キーワード」等様々なカテゴリから検索が可能です。

今回はどの市町村に小売業者を増やしたら良いのかを考えてみます

総務省統計局 : <https://www.stat.go.jp/info/guide/public/kouhou/index.html>

e-Statの操作方法



操作方法は末尾のe-Stat操作資料
に記載があります

e-Statの分析結果

- データから、市町村ごとの一人あたりの課税対象所得がわかった
- 2014年データだが小売業所数がわかった
- 小売業所数が少なく、かつ一人あたりの所得が大きいところで開店する？
- 人口が関連している可能性が考えられるため、人口データをe-statから取得

地域選択 | 表示項目選択 | 統計表表示

表示項目選択 ?

データ種別、分野等で絞り込み項目を選択するか、キーワード検索にて項目を選択してください。

1 絞り込み

データ種別 基礎データ 指標データ

分野

大分類

小分類

キーワード検索

2 項目候補

項目候補 133項目

項目候補

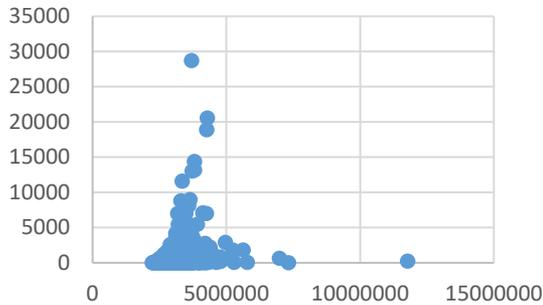
※複数選択を行う場合は、Ctrlキーを押しながら選択してください。

選択中項目 0項目 (残り25項目選択可能)

地域	コー	地域	/項目	C120110_課税対象	C120120_納税義務	一人あたり	C210715_	A110101_	A110102_総
1100	北海道	札幌市		3056638242	911410	3353746.7	11598	918682	1054713
1101	北海道	札幌市	中央区	-	-	#VALUE!	3297	112853	135827
1102	北海道	札幌市	北区	-	-	#VALUE!	1443	136596	152727
1103	北海道	札幌市	東区	-	-	#VALUE!	1370	126023	139356
1104	北海道	札幌市	白石区	-	-	#VALUE!	1110	100062	111773
1105	北海道	札幌市	豊平区	-	-	#VALUE!	945	104154	121144
1106	北海道	札幌市	南区	-	-	#VALUE!	588	62347	73430

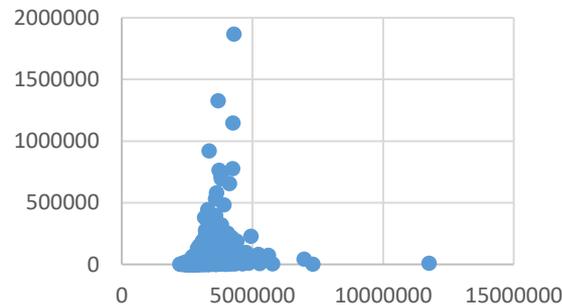
「一人当たりの課税対象所得」を横軸に
それぞれ図のタイトルを縦軸にとった散布図3つ作成

事業所数（小売業）



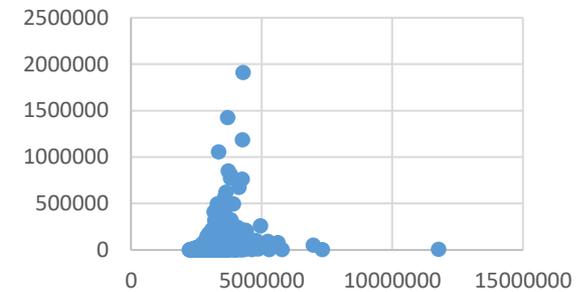
$r = 0.25$

総人口(男)【人】



$r = 0.3$

総人口(女)【人】



$r = 0.3$

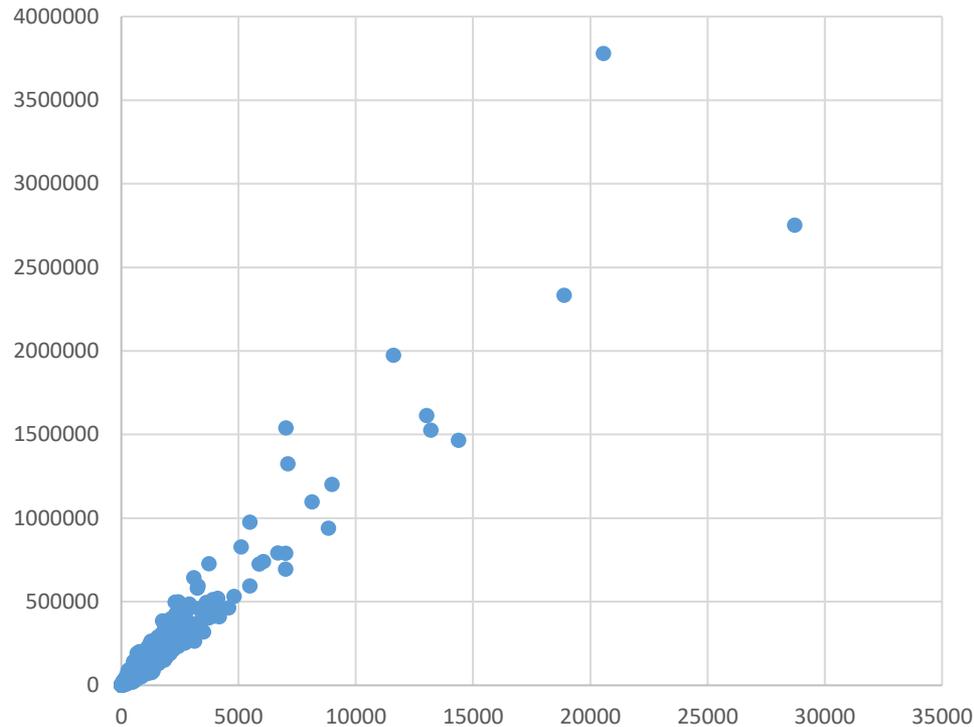
小売業所数は、
一人当たりの所得と関係なさそう

一人当たりの所得は、男女別の人口とあまり関係なさそう



それぞれの2つの関係性は高くなさそう
しかし、3つの図は形がよく似ている

男女の人口を合算し、市町村ごとの総人口算出
小売業所数を横軸に、総人口を縦軸にした散布図作成



$$r = 0.96$$

小売業所数は人口に比例して各市町村に存在していることがわかった。

ここから、人口が少な目で、かつ一人あたりの所得が大きい市町村に
高級志向の商品を入れるようにしてはどうだろうか、と仮説をたてて、追加で分析するのが分析の流れ

ここでは、現データから人口がどのくらいであったら、
どのくらいの小売業所数があるのか予測式をたててみる

A	B	C	D	E	F	G
C210715_	総人口					
11598	1973395					
2699	251084					
1380	111299					
2656	329306					
766	82383					
1444	165077					
1561	166536					

回帰分析

入力元
 入力 Y 範囲(Y): ↑
 入力 X 範囲(X): ↑

ラベル(L) 定数に 0 を使用(Z)
 有意水準(Q) %

出力オプション
 一覧の出力先(S): ↑
 新規ワークシート(E):
 新規ブック(W)

残差
 残差(R) 残差グラフの作成(D)
 標準化された残差(I) 観測値グラフの作成(I)

正規確率
 正規確率グラフの作成(N)

OK
キャンセル
ヘルプ(H)

現データから人口がどのくらいであれば、その市町村に小売業所数がどのくらいになるかを、今後予測したい目的で、その予測式を回帰分析を用いて算出する

回帰統計	
重相関 R	0.960409
重決定 R2	0.922386
補正 R2	0.92234
標準誤差	391.5481
観測数	1717

決定係数の大きさ（補正R2）
 自由度調整済み決定係数 = 0.922

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片	60.17992	10.05863	5.982912	2.66E-09	40.45144	79.9084
総人口	0.00726	5.09E-05	142.7636	0	0.00716	0.007359

回帰式：小売業所数 = 60.18 + 0.007 × 総人口
 ⇒ 回帰式により約92.2%説明できる

回帰統計	
重相関 R	0.960409
重決定 R2	0.922386
補正 R2	0.92234
標準誤差	391.5481
観測数	1717

決定係数の大きさ（補正R2）
自由度調整済み決定係数 = 0.922

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切						79.9084
総人口	0.00726	5.09E-05	142.7636	0	0.00716	0.007359

係数がとても小さいのは、データが400万人など大きいため、係数がかなり小さい

回帰式：小売業所数 = 60.18 + 0.007 × 総人口
⇒ 回帰式により約92.2%説明できる

政府統計データの活用～jSTAT MAP編～

jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

- jSTAT MAPは、都道府県、市区町村、小地域（町丁・字）、メッシュ毎の統計の結果を地図上に表示することで、視覚的に統計データを把握することができるシステム

The diagram is divided into three sections. The first section, titled '統計表だと' (With Statistics Table), shows a person at a desk with a laptop, surrounded by mathematical formulas and question marks, indicating a lack of understanding. The second section, titled 'jSTAT MAPを使うと' (When Using jSTAT MAP), shows a person at a desk with a large monitor displaying a colorful map with data points, with a lightbulb icon above, indicating clarity. The third section shows a person standing next to a monitor displaying a bar chart and a line graph, indicating practical application.

統計表だと

数値だけ見ても
イメージが湧かない...

jSTAT MAPを使うと

地図で可視化すると
分かるように

政策立案や
マーケティングにも

総務省統計局 : <https://www.e-stat.go.jp/gis/gislp/>

jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

- ホームセンターの新規店舗を建てたいと考えているとする
- まずはe-Statにてホームセンターの情報を集めてみる



統計で見る日本

e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです

お問い合わせ | ヘルプ | English

ログイン

新規登録



統計データを探す 統計データの活用 統計データの高度利用 統計関連情報 リンク集

● 統計データを探す (政府統計の調査結果を探します)

その他の絞り

すべて

政府統計一覧の中から探します

分野

17の統計分野から探します

組織

統計を作成した府省等から探します

キーワード検索:

検索

● 統計データを活用する

グラフ

主要指標をグラフで表示
(統計ダッシュボード)

時系列表

主要指標を時系列表で表示
(統計ダッシュボード)

地図

地図上に統計データを表示

地域

都道府県、市区町村の
主要データを表示

利用ガイド

● 統計データの高度利用

マイクロデータの利用
公的統計のマイクロデータの利用案内

開発者向け

API、LODで統計データを取得

● 統計関連情報

統計分類・調査計画等

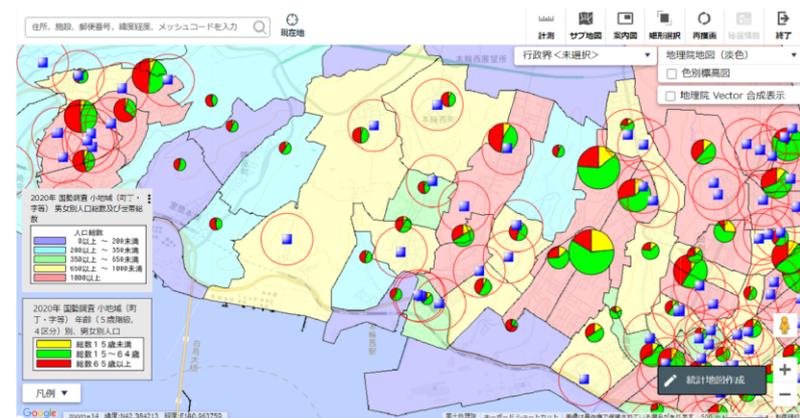
操作方は末尾のjSTAT MAP操作資料
に記載があります

jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

- ほかの都道府県では、販売額が変わらないか、減少していたが、**大阪だけ増加**傾向
- そこで大阪で新規店舗を立ち上げることにする

表章項目	時間軸(年)	時間軸(年)	大阪府
販売額【百万円】	2E+09	2018年度	190,253
販売額【百万円】	2E+09	2017年度	180,601
販売額【百万円】	2E+09	2016年度	179,220
販売額【百万円】	2E+09	2015年度	177,943
販売額【百万円】	2E+09	2014年度	171,718
販売額【百万円】	2E+09	2013年度	0
販売額【百万円】	2E+09	2012年度	0
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2018年度	5.3
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2017年度	0.8
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2016年度	0.7
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2015年度	3.6
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2014年度	0
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2013年度	0
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2012年度	0
店舗数【店】	2E+09	2018年度	169
店舗数【店】	2E+09	2017年度	162
店舗数【店】	2E+09	2016年度	162
店舗数【店】	2E+09	2015年度	159
店舗数【店】	2E+09	2014年度	152

ある程度の大阪での店舗位置が決められたと仮定し、その周辺の情報をjSTAT MAPで確認してみることにする



総務省統計局: <https://www.e-stat.go.jp/gis/gislp/>

jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

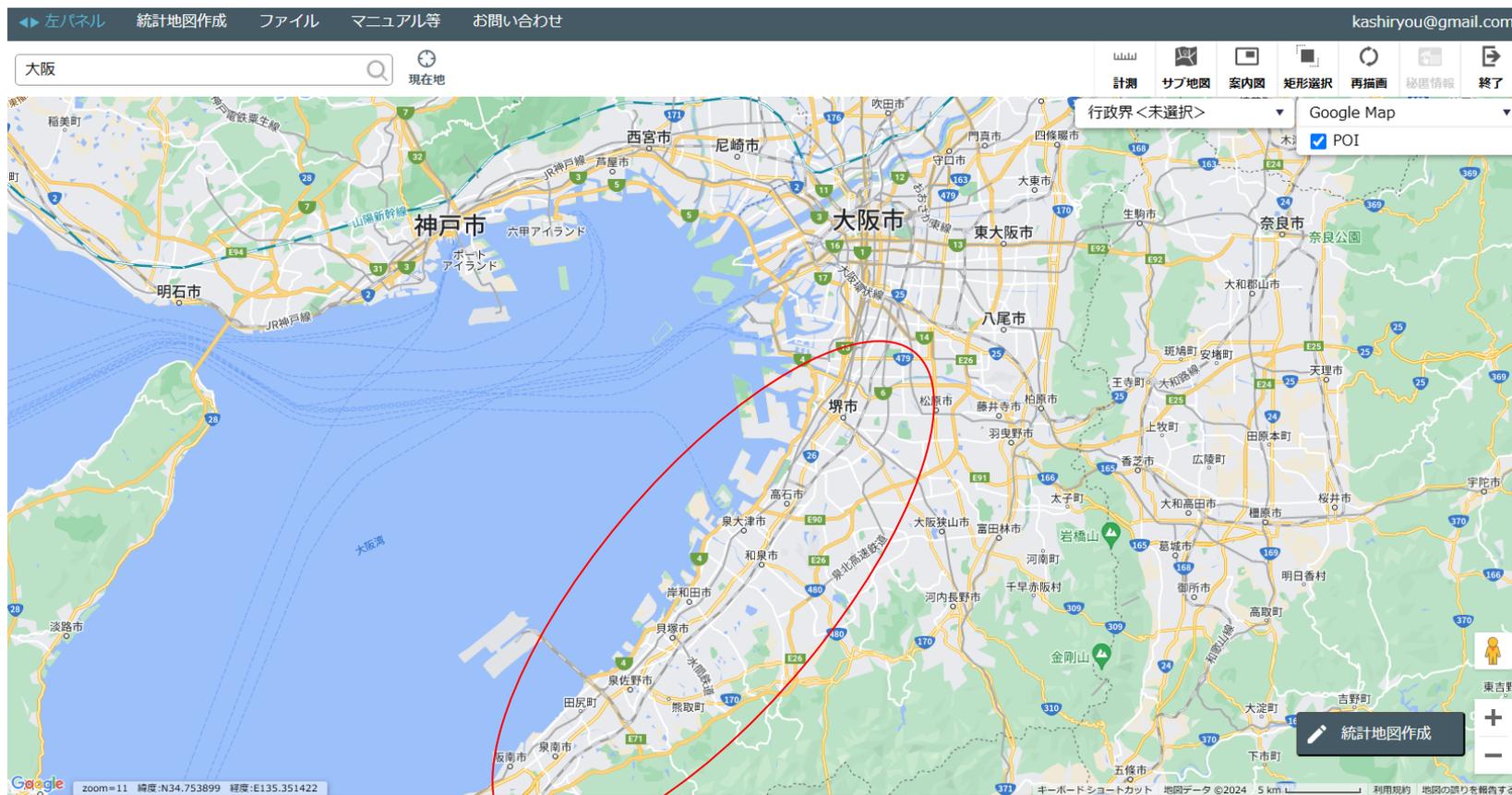
- jSTAT MAPではログインの有無で利用できる機能に違いがある
- ここではデモンストレーションとして、ログインで行えるリッチレポートを使用する

ログインなしの場合の機能制約

機能	ログインあり	ログインなし
データの登録	○	○
データの保存	○	×
プロットの作成	○	○
シオコーディング	○	×
エリアの作成	○	○
グラフの作成	○	○
データのインポート	○	×
データのエクスポート	○	×
シンプルレポートの作成	○	○
リッチレポートの作成	○	×

■ jSTAT MAPデータを用いたデータ分析結果の可視化

- 今回はホームセンターであるため、中心地よりは車で移動できる範囲で少し郊外とする
- 画面の赤色あたり、泉佐野、岸和田、泉大津、高石としたときに、まずどこにするかを定める



jSTAT MAPデータを用いたデータ分析結果の可視化

- 岸和田市にて色々と調べたところ、店舗候補となる地が見つかった
- 今度はそこを中心に車で20分範囲の人口を調べることにする

左パネル 統計地図作成 ファイル マニュアル等 お問い合わせ

大阪

プロット作成
エリア作成
統計グラフ作成
レポート作成

現在地

エリア作成
多角形、円、同心円、バッファエリア、到達圏などのエリア作成ができます。

東岸和田

下松町

市立貝塚病院

エリア作成

既存グループを選択するか、新規グループを追加してください。

新規グループ 既存グループ

グループ名 岸和田店舗

色の設定

属性項目設定

エリア作成

エリアの作成方法を選択してください。

多角形 地図上に多角形を描いてエリアを追加する方法です。

円 地図上に円を描いてエリアを追加する方法です。フリー円、半径指定円、同心円で作成が可能です。

バッファ ラインの周囲をメートル指定でバッファリングし、エリアを追加する方法です。地図上にラインを引く、2点間バッファ、線路・河川の選択での作成が可能です。

到達圏 地図上の指定したポイントから、徒歩、車などで到達できる時間圏エリアを追加する方法です。

エリア合成 地図上で選択した複数のエリアを合成する方法です。合成可能なエリアは、登録先グループ内のエリアになります。

到達圏

- 1. エリア名を入力します
- 2. 徒歩か車を選択します
- 3. 時間を指定します
- 4. 到達圏の中心を地図上でクリックします
- 5. 「登録」ボタンで登録します

エリア名:

種類: 徒歩 車

時速(km):

時間(分):



ここが店舗だと仮定して、地図上をクリック

左パネル 統計地図作成 ファイル マニュアル等 お問い合わせ

大阪 現在地

到達圏

1. エリア名を入力します
2. 徒歩か車を選択します
3. 時間を指定します
4. 到達圏の中心を地図上でクリックします
5. 「登録」ボタンで登録します

エリア名: 岸和田店舗

種類: 徒歩 車

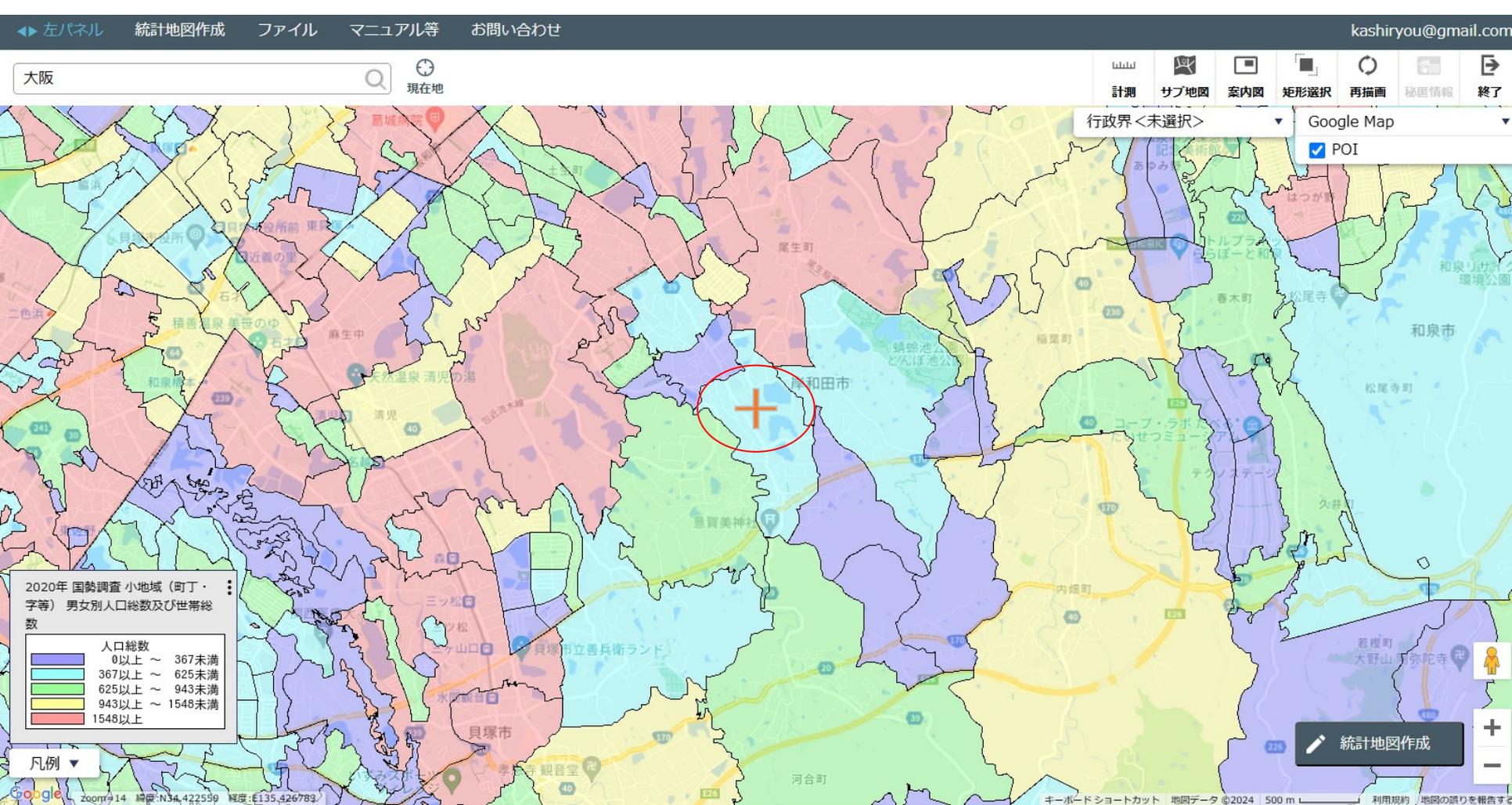
時速(km): 40

時間(分): 20

戻る 図形キャンセル 登録

結構広い範囲が車で時速40km、20分でこれる範囲とでる

この範囲内の人口を知りたいので、この後エリア内の人口を調べることとする



- ・先ほどの店舗がある地域自体は人口の少ない地域であることが判明
- ・すぐそこが人口密集地域があるが、そもそも少ない地域だと認知度が高くない可能性があるため、広告費を上げる必要があるかもしれない
- ・広告費が思いのほか高くなるようならば、多少北にある岸和田市尾生町にした方がいいかもしれない

- 大阪
- プロット作成
- エリア作成
- 統計グラフ作成
- レポート作成



レポート作成

地域の統計

レポート作成

シンプルレポート 既存のグラフをHTML形式またはExcel形式で出力することができます。

リッチレポート 地図上をクリックし、その周辺に関するレポートをExcel形式で出力することができます。

リッチレポート作成

出力するシート、分析対象となるエリア、調査年次を選択し、「次へ」ボタンを押下してください。

①出力するシートを選択してください。

シート一覧	シート一覧
<input checked="" type="checkbox"/> 基本分析	<input checked="" type="checkbox"/> マップキャプチャ
<input checked="" type="checkbox"/> 周辺地図	<input checked="" type="checkbox"/> 2020年 国勢調査 小地域 (町丁・字等)
<input checked="" type="checkbox"/> かかる小地域	
<input checked="" type="checkbox"/> 年齢別人口	
<input checked="" type="checkbox"/> 世帯数	
<input checked="" type="checkbox"/> 経済センサス	
<input checked="" type="checkbox"/> 人口・世帯数増減	

②分析対象となるエリアを選択してください。

円・到達圏
同心円や到達圏の範囲を指定する方法です。

ユーザエリア
ユーザエリアから選択する方法です。

③調査年次を選択してください。

調査年次: 令和2年国勢調査

平成28年経済センサス

全選択 全解除 **次へ**

リッチレポート作成

①エリア設定を最大3つまで指定します
②調査地点を地図上でクリックします
③「リッチレポートを作成する」ボタンを押します

エリア: 半径指定 到達圏

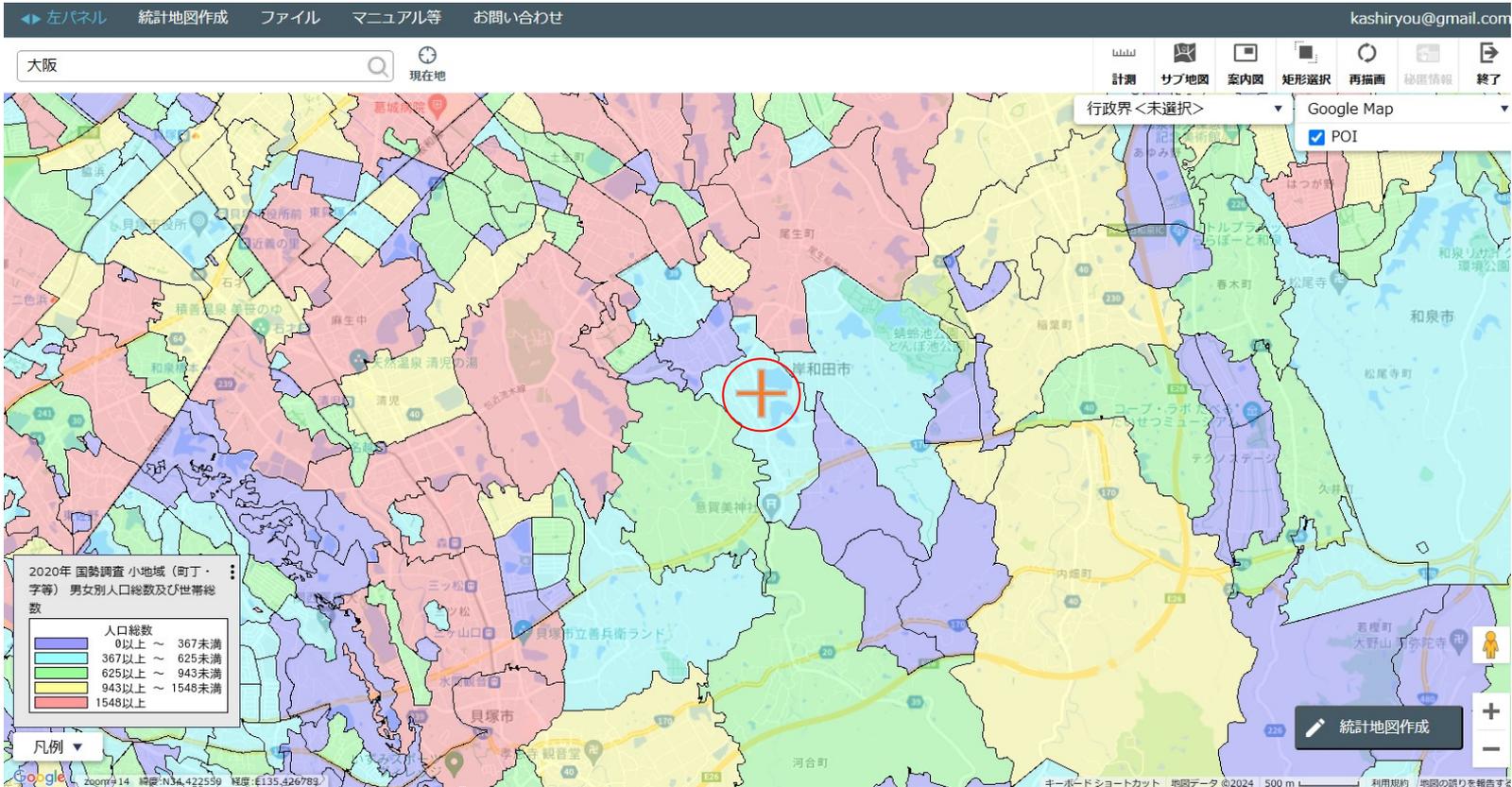
▲ 設定

種類: 徒歩 車

時速: km

有効	エリア	時間(分)
<input checked="" type="checkbox"/>	エリア到達圏 1	<input type="text" value="5"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	エリア到達圏 2	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	エリア到達圏 3	<input type="text" value="20"/>

戻る



今一度、先ほどの店舗の位置をクリックしてから、リッチレポートを作成するとクリック
そうするとダウンロードできるようになる。ここでの利点は車で・・・

- ・5分の範囲
- ・10分の範囲
- ・20分の範囲

でデータが算出される点である

エリア分析レポート



レポート一覧

- 1) 基本分析
- 2) 周辺地図
- 3) かかる小地域
- 4) 年齢別人口
- 5) 世帯数
- 6) 経済センサス
- 7) 人口・世帯数増減
- 8) マップキャプチャ
- 9) 2020年 国勢調査 小地域(町丁・字等) 男女別人口総

調査地点

名称	緯度	経度
大阪府		
岸和田市		
土生滝町	34.425	135.41

作成日: 2024/11/20

エリア分析レポート | 基本分析 | 周辺地図 | かかかる小地域 | 年齢別人口 | 世帯数 | 経済センサス | 人口・世帯数増減 | マップキャプチャ | 2020年 国勢調査 小地域(町丁・字等) 男女別人口総

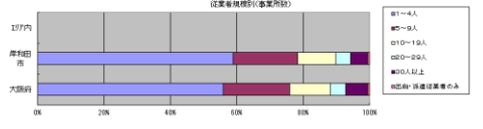
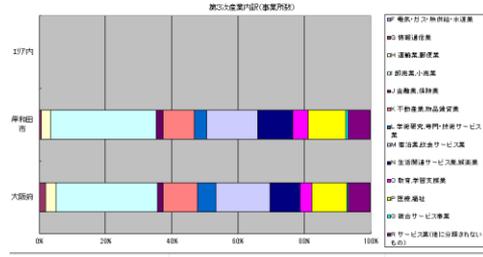
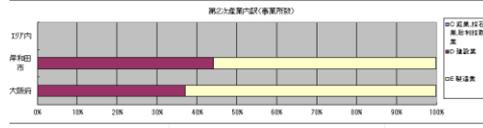
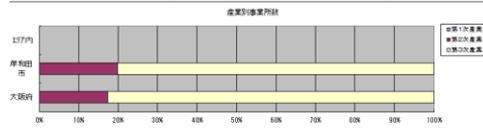
ダウンロードできたデータでは、画面のように小円、中円、大円と分けてデータがでる

1、2、3次エリアで分けて人口データが出る
このデータに基づいてどう戦略を整えるか考えることが可能である

ただこのデータは人口だけのデータではなく、下のよう
に事業所のデータも出るのでとても便利

データ名	人口				
	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
人口総数	31,720	247,889	820,808	190,658	8,837,685
男人口	15,232	118,177	391,441	90,424	4,235,956
女人口	16,488	129,712	429,366	100,234	4,601,729
75歳以上	4,350	35,521	115,937	28,141	1,243,742
70-74	2,269	17,322	60,568	13,688	618,732
65-69	1,899	14,654	50,251	11,668	499,249
60-64	1,834	13,347	44,265	10,480	448,981
55-59	1,867	15,731	51,268	12,241	538,085
50-54	2,232	19,026	59,677	13,831	633,679
45-49	2,584	19,910	67,549	14,873	711,919
40-44	2,100	15,231	51,204	11,354	572,362
35-39	1,759	12,773	42,634	9,537	501,482
30-34	1,445	11,500	37,675	8,927	467,024
25-29	1,345	11,331	36,731	9,209	457,956
20-24	1,574	13,172	44,477	10,140	467,195
15-19	1,734	13,395	43,829	9,733	400,821
10-14	1,840	12,115	38,863	8,715	366,145
5-9	1,805	11,004	34,632	8,033	345,940
0-4	1,215	9,199	29,365	6,917	317,414
年少人口(0歳~14歳)	4,660	32,318	102,859	23,665	1,029,499
生産年齢人口(15歳~64歳)	18,277	144,416	479,310	110,325	5,199,504
老年人口(65歳以上)	8,518	67,497	226,756	53,497	2,361,723
15歳以上就業者数	12,986	103,390	348,194	77,747	3,635,394
後期高齢者数(75歳以上)	4,350	35,521	115,937	28,141	1,243,742

データ名	世帯数				
	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
一般世帯総数	11,469	99,128	338,460	78,951	4,126,995
単身世帯	2,723	30,661	106,542	25,983	1,727,107
2人以上世帯	8,746	68,467	231,918	52,968	2,399,888
核家族世帯	7,719	60,860	209,727	46,871	2,192,989
夫婦のみの世帯	2,488	19,427	70,530	15,213	774,121
夫婦と子供から成る世帯	4,034	30,184	101,688	22,475	1,020,391
65歳未満世帯員のいる世帯	1,118	8,382	27,063	6,273	296,413
65歳以上世帯員のいる世帯	4,898	42,279	144,687	34,601	1,568,487
持ち家世帯	8,586	66,260	222,495	51,443	2,249,351
民営借家世帯	1,864	22,400	67,916	18,966	1,371,914



データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
大企業数(事業所別)	0	0	0	0	0
中企業数(事業所別)	5	10	42	9	49
小企業数(事業所別)	240	1,907	6,717	1,410	42,792
個人事業主(事業所別)	100	7,098	29,492	6,791	291,698

データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
第1次産業内(事業所別)	0	0	0	0	0
第2次産業内(事業所別)	112	2	2,278	2	25,693
第3次産業内(事業所別)	178	1,081	4,418	793	41,088

データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
第1次産業内(事業所別)	0	0	0	0	0
第2次産業内(事業所別)	112	2	2,278	2	25,693
第3次産業内(事業所別)	178	1,081	4,418	793	41,088

データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
第1次産業内(事業所別)	0	0	0	0	0
第2次産業内(事業所別)	112	2	2,278	2	25,693
第3次産業内(事業所別)	178	1,081	4,418	793	41,088

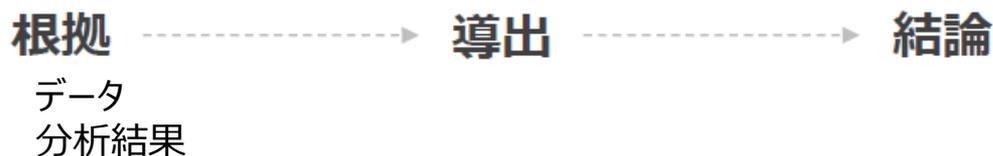
データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
第1次産業内(事業所別)	0	0	0	0	0
第2次産業内(事業所別)	112	2	2,278	2	25,693
第3次産業内(事業所別)	178	1,081	4,418	793	41,088

まとめ

- e-StatとjSTAT MAPを組み合わせることで、意思決定に役立てられる
- 数値だけで眺めるのではなく、分析することが必要でそのとき目的を明確化する
- 仮説をたてて、検証することで、目的も明確となり何のデータを調べて、どんな分析をするべきかがわかる



解釈できない、しづらい分析結果ならば
再度分析し、解釈できるようにする



根拠が曖昧だと...

↓
ホント？

解釈が無いと...

↓
なんで？

結論が飛躍していると...

↓
え？どゆこと？

本コンテンツの無断転載を一切禁じます

参考：
操作資料

以下のスライドは講義で実施したe-Statの操作資料です

e-Statデータの使用方法



統計で見る日本

e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです

お問い合わせ | ヘルプ | English

ログイン

新規登録

統計データを探す 統計データの活用 統計データの高度利用 統計関連情報 リンク集

● 統計データを探す (政府統計の調査結果を探します)

その他の絞り込み

利用ガイド

すべて

政府統計一覧の中から探します

分野

17の統計分野から探します

組織

統計を作成した府省等から探します

キーワード検索: 例: 国勢調査

検索

● 統計データの高度利用

マイクロデータの利用
公的統計のマイクロデータの利用案内

開発者向け

API、LODで統計データを取得

● 統計関連情報

統計分類・調査計画等

● 統計データを活用する

グラフ

主要指標をグラフで表示
(統計ダッシュボード)

時系列表

主要指標を時系列表で表示
(統計ダッシュボード)

地図

地図上に統計データを表示

地域

都道府県、市区町村の
主要データを表示

クリック

e-Statデータの使用法

都道府県・市区町村のすがた（社会・人口統計体系）

「統計でみる都道府県・市区町村のすがた（社会・人口統計体系）」で整備された各種統計データ（人口・世帯、自然環境、経済基盤、行政基盤、教育、労働、居住、健康・医療、福祉・社会保障など）から、地域・項目を抽出した統計表表示、グラフ表示、ダウンロード等を行なうことができます。

また、比較したい地域から、類似する地域を検索し抽出する「類似地域を検索」や、項目ごとのランキング表示を行うことができます。

収録データ：[社会・人口統計体系](#)

- ・都道府県データ（基礎データ4,503項目、指標データ745項目）
- ・市区町村データ（基礎データ809項目、指標データ66項目）
- ・最終更新日：2024-06-26

市区町村データは、2023年3月31日時点の市区町村で整備しています。



e-Statデータの使用方法

地域選択

表示項目選択

統計表表示

地域選択 ?

任意の地域

類似の地域

地域を選択してください。

1 絞り込み

表示データ	<input checked="" type="radio"/> 現在の市区町村 <input type="radio"/> 過去の市区町村を含む
地域区分	都道府県 ① すべて
絞り込み	<input type="checkbox"/> 特別区部 <input type="checkbox"/> 特別区 <input checked="" type="checkbox"/> 市（特別区部を除く） <input checked="" type="checkbox"/> 区（特別区を除く） <input checked="" type="checkbox"/> 町 <input type="checkbox"/> 村 <input type="checkbox"/> 県庁所在市 <input type="checkbox"/> 政令指定都市 <input type="checkbox"/> 中核市 <input type="checkbox"/> （施行時）特例市

② 実行

クリック

2 地域候補

地域候補 1916地域

- 01100_北海道 札幌市
- 01101_北海道 札幌市 中央区
- 01102_北海道 札幌市 北区
- 01103_北海道 札幌市 東区
- 01104_北海道 札幌市 白石区
- 01105_北海道 札幌市 豊平区
- 01106_北海道 札幌市 南区
- 01107_北海道 札幌市 西区
- 01108_北海道 札幌市 厚別区
- 01109_北海道 札幌市 手稲区
- 01110_北海道 札幌市 清田区

地域を選択 >

全て選択 >

< 地域を削除

< 全て削除

選択中地域 0地域 (残り 2500地域選択可能)

クリア

キャンセル

確定

今回は特別区を除外

e-Statデータの使用方法

地域選択 ?

任意の地域

類似の地域

地域を選択してください。

1 絞り込み

表示データ	<input checked="" type="radio"/> 現在の市区町村 <input type="radio"/> 過去の市区町村を含む
地域区分	都道府県 <input type="text" value="すべて"/>
絞り込み	<input type="checkbox"/> 特別区部 <input type="checkbox"/> 特別区 <input checked="" type="checkbox"/> 市（特別区部を除く） <input checked="" type="checkbox"/> 区（特別区を除く） <input checked="" type="checkbox"/> 町・村 <input type="checkbox"/> 県庁所在市 <input type="checkbox"/> 政令指定都市 <input type="checkbox"/> 中核市 <input type="checkbox"/> （施行時）特例市

2 地域候補

地域候補 0地域	選択中地域 1893地域 (残り 607地域選択可能)	<input type="button" value="クリア"/>
<div style="border: 1px solid gray; height: 150px;"></div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>01100_北海道 札幌市</p><p>01101_北海道 札幌市 中央区</p><p>01102_北海道 札幌市 北区</p><p>01103_北海道 札幌市 東区</p><p>01104_北海道 札幌市 白石区</p><p>01105_北海道 札幌市 豊平区</p><p>01106_北海道 札幌市 南区</p><p>01107_北海道 札幌市 西区</p><p>01108_北海道 札幌市 厚別区</p><p>01109_北海道 札幌市 手稲区</p><p>01110_北海道 札幌市 清田区</p></div>	
	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>① <input type="button" value="地域を選択 >"/></p><p><input type="button" value="全て選択"/></p><p><input type="button" value="地域を削除 <"/></p><p><input type="button" value="全て削除 <"/></p></div>	
<input type="button" value="キャンセル"/>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>② <input type="button" value="確定"/></p></div>	

表示項目選択 ?

データ種別、分野等で絞り込み項目を選択するか、キーワード検索にて項目を選択してください。

リストから経済基盤を選択

1 絞り込み

データ種別	<input checked="" type="radio"/> 基礎データ <input type="radio"/> 指標データ
分野	<input type="text" value="C 経済基盤"/>
大分類	<input type="text"/>
小分類	<input type="text" value="---"/>
キーワード検索	<input type="text"/> <input type="button" value="実行"/>

2 項目候補

項目候補 199項目	選択中項目 0項目 (残り25項目選択可能) <input type="button" value="クリア"/>
<ul style="list-style-type: none">C120110 課税対象所得 (千円)C120120 納税義務者数 (所得割) (人)C120130 納税義務者数 (均等割) (人)C2101 事業所数 (事業所・企業統計調査結果) (所)C2104 第2次産業事業所数 (事業所・企業統計調査結果) (所)C2105 第3次産業事業所数 (事業所・企業統計調査結果) (所)C2107 事業所数 (経済センサス-基礎調査結果) (事業所)C210701 事業所数 (公務を除く) (所)C210702 事業所数 (農林漁業) (所)C210703 事業所数 (農業、林業) (所)C210704 事業所数 (漁業) (所)	<input type="button" value="項目を選択 >"/> <input type="button" value="全て選択 >"/> <input type="button" value="項目を削除 <"/> <input type="button" value="全て削除 <"/>

※複数選択を行う場合は、Ctrlキーを押しながら選択してください。

キャンセル

確定

表示項目選択 ?

データ種別、分野等で絞り込み項目を選択するか、キーワード検索にて項目を選択してください。

1 絞り込み

データ種別	<input checked="" type="radio"/> 基礎データ <input type="radio"/> 指標データ
分野	C 経済基盤
大分類	---
小分類	---
キーワード検索	<input type="text"/> <input type="button" value="実行"/>

2 項目候補

項目候補 199項目

課税対象所得、納税義務者数、事業者数（小売業）をCtrlで選択

C120110	課税対象所得（千円）	<input checked="" type="checkbox"/>
C120120	納税義務者数（所得割）（人）	<input checked="" type="checkbox"/>
C120130	納税義務者数（均等割）（人）	<input checked="" type="checkbox"/>
C2101	事業者数（事業所・企業統計調査結果）（所）	<input type="checkbox"/>
C2104	第2次産業事業者数（事業所・企業統計調査結果）（所）	<input type="checkbox"/>
C2105	第3次産業事業者数（事業所・企業統計調査結果）（所）	<input type="checkbox"/>
C2107	事業者数（経済センサス-基礎調査結果）（事業所）	<input type="checkbox"/>
C210701	事業者数（公務を除く）（所）	<input type="checkbox"/>
C210702	事業者数（農林漁業）（所）	<input type="checkbox"/>
C210703	事業者数（農業、林業）（所）	<input type="checkbox"/>
C210704	事業者数（漁業）（所）	<input type="checkbox"/>

1 クリック

項目を選択 >

全て選択 >

< 項目を削除

< 全て削除

選択中項目 0項目（残り25項目選択可能）

※複数選択を行う場合は、Ctrlキーを押しながら選択してください。

2

クリック

2014年度に変更

府県データへ切り替え

クリック

統計表表示

グラフ表示

1

ダウンロード

項目定義

調査年 2014年度 並び替え なしあり 階層 項目 C210715_事業所数(小売業)【所】

再表示

凡例表示

ランキング表示

	C120110_業税別 所得 【円】	C120120_納税額 数 【円】	C210715_事業所 数 【所】
01100_北海道 札幌市	2,494,376,210	825,443	11,598
01101_北海道 札幌市 中央区	-	-	3,297
01102_北海道 札幌市 北区	-	-	1,443
01103_北海道 札幌市 東区	-	-	1,370
01104_北海道 札幌市 白石区	-	-	1,110
01105_北海道 札幌市 豊平区	-	-	945
01106_北海道 札幌市 南区	-	-	588
01107_北海道 札幌市 西区	-	-	1,061
01108_北海道 札幌市 厚別区	-	-	632
01109_北海道 札幌市 手稲区	-	-	594

表ダウンロード

ダウンロード設定

ダウンロード範囲	<input type="radio"/> ページ上部の選択項目 (調査年) <input checked="" type="radio"/> 全ての調査年 [ページ数: 38]
ファイル形式	<input type="radio"/> CSV形式(Shift-JIS) <input type="radio"/> CSV形式(UTF-8(BOM有り)) ※Excelでのご利用向け <input type="radio"/> CSV形式(UTF-8(BOM無し)) <input checked="" type="radio"/> XLSX形式
ヘッダの出力	<input checked="" type="radio"/> 出力する <input type="radio"/> 出力しない
コードの出力	<input checked="" type="radio"/> 出力する <input type="radio"/> 出力しない
階層コードの出力	<input type="radio"/> 出力する <input checked="" type="radio"/> 出力しない
凡例の出力	<input checked="" type="radio"/> 出力する <input type="radio"/> 出力しない

ダウンロード範囲について

BOM (Byte Order Mark)について

ヘッダの出力、コードの出力について

階層コードの出力について

凡例の出力について

注釈を表示する

データがない行を表示しない

データがない列を表示しない

桁区切り(,)を使用する 桁区切り(,)を使用しない

特殊文字の選択

2

キャンセル

ダウンロード

クリック

	A	B	C	D	E	F	G
1	表題：	都道府県・市区町村のすがた（社会・人口統計体系）					
2	公開日：	2024年06月21日					
	調査年：	20221000 2022年度					
			/項目コード	C120110	C120120		
6	地域コード	地域	/項目	課税対象所	注釈	業務者数（所	注釈
1886	47350	沖縄県 南風原町		50924594		17297	
1887	47353	沖縄県 渡嘉敷村		855499		327	
1888	47354	沖縄県 座間味村		960344		336	
1889	47355	沖縄県 粟国村		637484		240	
1890	47356	沖縄県 渡名喜村		363943		131	
1891	47357	沖縄県 南大東村		2069331		567	
1892	47358	沖縄県 北大東村		1096194		321	
1893	47359	沖縄県 伊平屋村		1125112		413	
1894	47360	沖縄県 伊是名村		1206769		488	
1895	47361	沖縄県 久米島町		7213000		2692	
1896	47362	沖縄県 八重瀬町		33580021		12462	
1897	47375	沖縄県 多良間村		972249		346	
1898	47381	沖縄県 竹富町		4334915		1660	
1899	47382	沖縄県 与那国町		2636820		762	
1900							

ここまでを
選択してコピー



	A	B	C	D	E	F	G
1	地域 コー	地域	/項目	C120110_	注釈	C120120_	注釈
2		1100	北海道 札幌市	3.06E+09		911410	
3		1101	北海道 札幌市 中央区	-		-	
4		1102	北海道 札幌市 北区	-		-	
5		1103	北海道 札幌市 東区	-		-	
6		1104	北海道 札幌市 白石区	-		-	
7		1105	北海道 札幌市 豊平区	-		-	
8		1106	北海道 札幌市 南区	-		-	
9		1107	北海道 札幌市 西区	-		-	
10		1108	北海道 札幌市 厚別区	-		-	
11		1109	北海道 札幌市 手稲区	-		-	
12		1110	北海道 札幌市 清田区	-		-	
13		1202	北海道 函館市	3.16E+08		105733	
14		1203	北海道 小樽市	1.27E+08		45693	
15		1204	北海道 旭川市	4.23E+08		141800	
16		1205	北海道 室蘭市	1.05E+08		34228	
17		1206	北海道 釧路市	2.11E+08		71281	
18		1207	北海道 帯広市	2.53E+08		78575	
19		1208	北海道 北見市	1.62E+08		52074	
20		1209	北海道 夕張市	6656264		2703	
21		1210	北海道 岩見沢市	97985524		33616	
22		1211	北海道 網走市	56885798		16163	
23		1212	北海道 留萌市	27438404		9188	
24		1213	北海道 苫小牧市	2.4E+08		78035	
25		1214	北海道 稚内市	52398991		15442	
26		1215	北海道 美唄市	22598034		8039	
27		1216	北海道 芦別市	11983517		4721	
28		1217	北海道 江別市	1.51E+08		51167	
29		1218	北海道 赤平市	9379129		3590	
30		1219	北海道 紋別市	33227198		9612	

注釈列削除

公開日： 2024年06月21日

調査年： 20141000 2014年度

ここまでを
選択してコピー

地域コード	地域	/項目コード /項目	C120110		C120120		C210715	
			税対象所得	注釈	務者数(人)	注釈	所数(小)	注釈
47329	沖縄県 西原町		30891305		12033		271	
47348	沖縄県 与那原町		15924046		6424		142	
47350	沖縄県 南風原町		34398917		13066		250	
47353	沖縄県 渡嘉敷村		648578		269		8	
47354	沖縄県 座間味村		704932		278		19	
47355	沖縄県 栗国村		477543		189		8	
47356	沖縄県 渡名喜村		290556		127		6	
47357	沖縄県 南大東村		1258688		399		13	
47358	沖縄県 北大東村		929035		284		7	
47359	沖縄県 伊平屋村		840547		359		18	
47360	沖縄県 伊是名村		983456		422		21	
47361	沖縄県 久米島町		5776237		2420		111	
47362	沖縄県 八重瀬町		21890502		9384		155	
47375	沖縄県 多良間村		637216		255		13	
47381	沖縄県 竹富町		2976846		1268		58	
47382	沖縄県 与那国町		1184234		474		38	

> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2

一人あたりの
所得を算出

	A	B	C	D	E		G	H
1	地域 コー	地域	/項目	C120110_課税対象所得【千円】	C120120_納税義務者数（所得割）【人】	一人あたり	C210715_事業所	
2	1100	北海道 札幌市		3056638242	911410	=D2/E2*1000		
3	1101	北海道 札幌市 中央区-		-				
4	1102	北海道 札幌市 北区 -		-			1443	
5	1103	北海道 札幌市 東区 -		-			1370	
6	1104	北海道 札幌市 白石区-		-			1110	
7	1105	北海道 札幌市 豊平区-		-			945	
8	1106	北海道 札幌市 南区 -		-			588	
9	1107	北海道 札幌市 西区 -		-			1061	
10	1108	北海道 札幌市 厚別区-		-			632	
11	1109	北海道 札幌市 手稲区-		-			594	
12	1110	北海道 札幌市 清田区-		-			558	
13	1202	北海道 函館市		316463049	105733		2699	
14	1203	北海道 小樽市		126725644	45693		1380	
15	1204	北海道 旭川市		422951388	141800		2656	

	A	B	C	D	E	F	G
1	地域 コー	地域	/項目	C120110_課税対象所得【千円】	C120120_納税義務者数(所得割)【人】	一人あたり	C210715_
2	1100	北海道 札幌市		3056638242	911410	3353746.7	11598
3	1101	北海道 札幌市 中央区-		-			3297
4	1102	北海道 札幌市 北区 -		-			1443
5	1103	北海道 札幌市 東区 -		-			1370
6	1104	北海道 札幌市 白石区-		-			1110
7	1105	北海道 札幌市 豊平区-		-			945
8	1106	北海道 札幌市 南区 -		-			588
9	1107	北海道 札幌市 西区 -		-			

右下を
ダブルクリック



	A	B	C	D	E	F
1	地域 コー	地域	/項目	C120110_課税対象	C120120_納税義務	一人あたり
2	1100			3056638242	911410	3353746.7
3	1101			-	-	#VALUE!
4	1102			-	-	#VALUE!
5	1103			-	-	#VALUE!
6	1104			-	-	#VALUE!
7	1105			-	-	#VALUE!
8	1106			-	-	#VALUE!
9	1107			-	-	#VALUE!
10	1108			-	-	#VALUE!
11	1109			-	-	#VALUE!
12	1110			-	-	#VALUE!
13	1202	北海道 函館市		316463049	105733	2993039.5
14	1203	北海道 小樽市		126725644	45693	2773414.8
15	1204	北海道 旭川市		422951388	141800	2982731.9
16	1205			105103135	34228	3070677.1

下まで一気に
計算してくれる

列名を一人あたりの所得とする

ユーザー設定の並び替え

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	地域 コー	地域	/項目	C120110_課税対象所得【千円】	C120120_納税義務者数（所得割）【人】		一人あたりC210715_	事業所数（小売
2	1100	北海道 札幌市		3056638242	911410		3353746.7	11598
3	1101	北海道 札幌市 中央区-		-			#VALUE!	3297
4	1102	北海道 札幌市 北区 -		-			#VALUE!	1443
5	1103	北海道 札幌市 東区 -		-			#VALUE!	1370
6	1104	北海道 札幌市 白石区-		-			#VALUE!	1110
7	1105	北海道 札幌市 豊平区-		-			#VALUE!	945
8	1106	北海道 札幌市 南区 -		-			#VALUE!	588
9	1107	北海道 札幌市 西区 -		-			#VALUE!	1061
10	1108	北海道 札幌市 厚別区-		-			#VALUE!	632
11	1109	北海道 札幌市 手稲区-		-			#VALUE!	594
12	1110	北海道 札幌市 清田区-		-			#VALUE!	558
13	1202	北海道 函館市		316463049	105733		2993039.5	2699
14	1203	北海道 小樽市		126725644	45693		2773414.8	1380



並び替え

+レベルの追加(A) ×レベルの削除(D) [C]レベルのコピー(C) ^ v オプション(O)... 先頭行をデータの見出しとして使用する(H)

列	並び替えのキー	順序
最優先されるキー	一人あたりの所得	セルの値
		大きい順

OK キャンセル

e-Statの分析結果

- データから、市町村ごとの一人あたりの課税対象所得がわかった
- 2014年データだが小売業所数がわかった
- 小売業所数が少なく、かつ一人あたりの所得が大きいところで開店する？
- 人口が関連している可能性が考えられるため、人口データをe-Statから取得

地域選択 | 表示項目選択 | 統計表表示

表示項目選択 ?

データ種別、分野等で絞り込み項目を選択するか、キーワード検索にて項目を選択してください。

1 絞り込み

データ種別 基礎データ 指標データ

分野 **A 人口・世帯**

大分類 ---

小分類 ---

キーワード検索

2 項目候補

項目候補 133項目

項目を選択 >

全てを選択 >

< 項目を削除

< 全て削除

キャンセル

※複数選択を行う場合は、Ctrlキーを押しながら選択してください。

選択中項目 0項目 (残り25項目選択可能)

地域	コー	地域	/項目	C120110_課税対象	C120120_納税義務	一人あたり	C210715_	A110101_	A110102_総
1100	北海道	札幌市		3056638242	911410	3353746.7	11598	918682	1054713
1101	北海道	札幌市	中央区	-	-	#VALUE!	3297	112853	135827
1102	北海道	札幌市	北区	-	-	#VALUE!	1443	136596	152727
1103	北海道	札幌市	東区	-	-	#VALUE!	1370	126023	139356
1104	北海道	札幌市	白石区	-	-	#VALUE!	1110	100062	111773
1105	北海道	札幌市	豊平区	-	-	#VALUE!	945	104154	121144
1106	北海道	札幌市	南区	-	-	#VALUE!	588	62347	73430

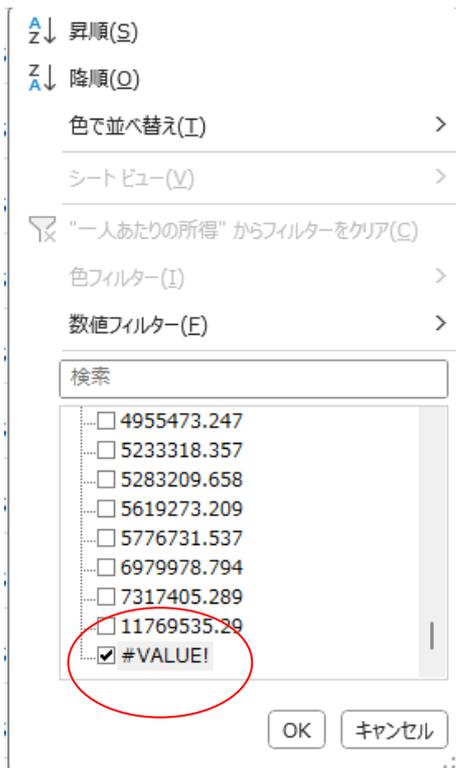
必要なデータだけをコピペ

	A	B	C	D	E	F
1		一人あたり	C210715_A110101_A110102			総人口 (人)
2	北海道 札幌市	3353747	11598	918682	1054713	
3	北海道 札幌市 中央区	#VALUE!	3297	112853	135827	
4	北海道 札幌市 北区	#VALUE!	1443	136596	152727	
5	北海道 札幌市 東区	#VALUE!	1370	126023	139356	
6	北海道 札幌市 白石区	#VALUE!	1110	100062	111773	
7	北海道 札幌市 豊平区	#VALUE!	945	104154	121144	
8	北海道 札幌市 南区	#VALUE!	588	62347		
9	北海道 札幌市 西区	#VALUE!				
10	北海道 札幌市 厚別区	#VALUE!	632	56755	68328	
11	北海道 札幌市 手稲区	#VALUE!	594	66913	75712	
12	北海道 札幌市 清田区	#VALUE!	558	52952	59403	
13	北海道 函館市	2993040	2699	113965	137119	

邪魔なデータの削除をしていく

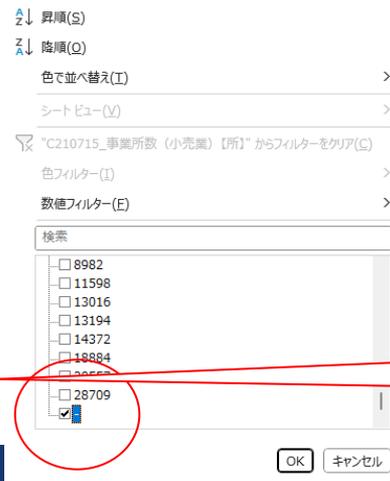
フィルタを使うと便利





	A	B	C	D	E
1		一人あたり	C210715	A110101	A110102
3	北海道 札幌市 中央区	#VALUE!	3297	112853	135827
4	北海道 札幌市 北区	#VALUE!	1443	136596	152727
5	北海道 札幌市 東区	#VALUE!	1370	126023	139356
6	北海道 札幌市 白石区	#VALUE!	1110	100062	111773
7	北海道 札幌市 豊平区	#VALUE!	945	104154	121144
8	北海道 札幌市 南区	#VALUE!	588	62347	73430
9	北海道 札幌市 西区	#VALUE!	1061	100027	117013
10	北海道 札幌市 厚別区	#VALUE!	632	56755	68328
11	北海道 札幌市 手稲区	#VALUE!	594	66913	75712
12	北海道 札幌市 清田区	#VALUE!	558	52952	59403

あとは行を選択して削除

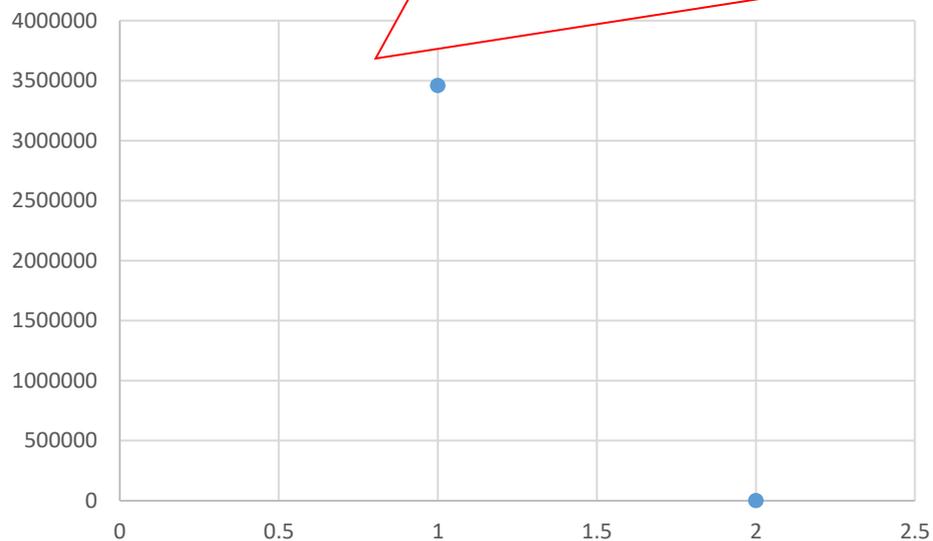


ほかの列にも数値以外のセルがないか確認
あったら削除

	一人あたり	C210715	A110101	A110102	系
北海道 札幌市	3353747	11598	918682	1054713	
北海道 函館市	2993040	2699	113965	137119	
北海道 小樽市	2773415	1380	50136	61163	
北海道 旭川市	2000700	2050	150100	177100	

緑のマークはエラー

たとえば、「一人あたりの所得」と「人口（男性）」で散布図をつくるとこのような変な図になる



エラーを直しておかないと挙動がおかしくなる

形式を選択して貼り付け

貼り付け

- すべて(A)
- 数式(E)
- 値(V)
- 書式(I)
- コメントとメモ(C)
- 入力規則(N)
- コピー元のテーマを使用してすべて貼り付け(H)
- 罫線を除くすべて(X)
- 列幅(W)
- 数式と数値の書式(R)
- 値と数値の書式(U)
- すべての結合されている条件付き書式(G)

演算

- なし(O)
- 加算(D)
- 減算(S)
- 乗算(M)
- 除算(I)

空白セルを無視する(B) 行/列の入れ替え(E)

連結貼り付け(L) OK キャンセル

「1」という数字をどこかのセルにうち、コピーをする
 その際「形式を選択して貼り付け」とし、
 乗算（または除算）で貼り付けるとなる

緑色が消えればエラー修正完了

	A	B	C	D	E	F	G
1		一人あたり	C210715	A110101	A110102	総人口（女）	【人】
2	北海道 札幌市	3353747	11598	918682	1054713		
3	北海道 函館市	2993040	2699	113965	137119		1
4	北海道 小樽市	2773415	1380	50136	61163		
5	北海道 旭川市	2982732	2656	152108	177198		
6	北海道 室蘭市	3070677	766	40390	41993		
7	北海道 釧路市	2956621	1444	77506	87571		

以下のスライドは講義で実施した
jSTAT MAPの操作資料です

jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

- jSTAT MAPではログインの有無で利用できる機能に違いがある

ログインなしの場合の機能制約

機能	ログインあり	ログインなし
データの登録	○	○
データの保存	○	×
プロットの作成	○	○
シオコーディング	○	×
エリアの作成	○	○
グラフの作成	○	○
データのインポート	○	×
データのエクスポート	○	×
シンプルレポートの作成	○	○
リッチレポートの作成	○	×

jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習



統計で見る日本

e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです

お問い合わせ | ヘルプ | English

ログイン

新規登録



統計データを探す 統計データの活用 統計データの高度利用 統計関連情報 リンク集

● 統計データを探す (政府統計の調査結果を探します)

その他の絞り

利用ガイド

すべて

政府統計一覧の中から探します

分野

17の統計分野から探します

組織

統計を作成した府省等から探します

キーワード検索: ホームセンター

検索

● 統計データの高度利用

マイクロデータの利用
公的統計のマイクロデータの利用案内

開発者向け

API、LODで統計データを取得

● 統計データを活用する

● 統計関連情報

統計分類・調査計画等

グラフ

主要指標をグラフで表示
(統計ダッシュボード)

時系列表

主要指標を時系列表で表示
(統計ダッシュボード)

地図

地図上に統計データを表示

地域

都道府県、市区町村の
主要データを表示

選択条件: ホームセンター ×

検索条件を追加していく

[政府統計一覧に戻る \(すべて解除\)](#)

政府統計を対象に探しています。データセットを対象に探す場合は、データセットを選択して検索してください。

3 調査のデータ
(2,636 件のデータセット)

データ種別

データベース 2

ファイル 3

検索結果をさらに絞込み

統計分野（大分類）で絞込み

組織で絞込み

政府統計 ▼ ホームセンター ×

▼ 検索オプション

提供分類、表題を検索 データベース、ファイル内を検索

[検索のしかた](#) ⓘ

政府統計一覧

政府統計コード	政府統計名	概要
> 00550030	商業動態統計調査	詳細
> 00550035	専門量販店販売統計調査	詳細
> 00550670	家庭電気製品の量販店販売統計調査	詳細

データ種別

データベース	2
ファイル	3

検索結果をさらに絞込み

統計分野（大分類）で絞込み	▼
組織で絞込み	▼
統計の種類で絞込み	▼
政府統計名で絞込み	▼
提供周期で絞込み	▼
調査年で絞込み	▼
調査月で絞込み	▼
50音で絞込み	▼
統計表フォーマットで絞込み	▼
集計地域区分で絞込み	▲

全国	1
都道府県	1

政府統計一覧

政府統計コード	政府統計名	概要
> 00550030	商業動態統計調査	詳細
> 00550035	専門量販店販売統計調査	詳細
> 00550670	家庭電気製品の量販店販売統計調査	詳細

条件の追加は左のメニューから可能

政府統計を対象に探しています。データセットを対象に探す場合は、データセットを選択して検索してください。

1 調査のデータ
(20 件のデータセット)

データ種別

データベース 1

ファイル 0

集計地域区分で絞込み ×

都道府県 [1] ×

政府統計 ▼ ホームセンター × 🔍

検索オプション

提供分類、表題を検索 データベース、ファイル内を検索

[検索のしかた](#) ⓘ

政府統計一覧

政府統計コード	政府統計名	概要
00550030	商業動態統計調査	詳細

一つに絞られたので、クリック

表章分類で絞込み

販売額 16

販売額 (前年比増減率) 4

販売額 (前年度比増減率) 4

販売額 (前年同期比増減率) 4

販売額 (前年同月比増減率) 4

店舗数 16

店舗数 (前年比増減率) 4

店舗数 (前年度比増減率) 4

店舗数 (前年同期比増減率) 4

店舗数 (前年同月比増減率) 4

すべて見る

条件追加 販売額と店舗数

e-Stat 統計で見る日本
政府統計の総合窓口

統計データを探す 統計データの活用 統計データの高度利用 統計関連情報 リンク集

お問い合わせ | ヘルプ | English ログイン 新規登録

統計データを探す / 統計データを絞り込む / すべて

選択条件: 商業動態統計調査 x / 販売額 x / 店舗数 x / 都道府県 x

16件のデータ

データ種別

- データベース 16
- ファイル 0

政府統計名で絞込み x

- 商業動態統計調査 [16] x
- 表章分類で絞込み x

データセット ホームセンター x

▼検索オプション

- 提供分類、表頭を検索
- データベース、ファイル内を検索

商業動態統計調査 詳細 一覧形式で表示

商業動態統計調査は、全国の商業を営む事業所及び企業の販売額等を毎月調査することにより、商業（卸売業、小売業）の動向を把握し、景気判断、消費動向等の基礎資料を得ることを目的としています。

商業動態統計調査では、業種別商品販売額等のほか、業態別（百貨店・スーパー、コンビニエンスストア、家電大型専門店、ドラッグストア、ホームセンター）の商品販売額等を全国、経済産業局別、都道府県別に集計し、提供しています。

商業動態統計調査	データベース	件数 更新日	ファイル	件数 更新日	概要
商業動態統計調査		16件 2020-03-16			

クック

選択条件: データベース x / 商業動態統計調査 x / 商業動態統計調査 x / 販売額 x / 店舗数 x / 都道府県 x

[政府統計一覧に戻る \(すべて解除\)](#)

16件のデータ

データ種別 x

データベース 16

ファイル 0

政府統計名で絞り込み x

商業動態統計調査 [16] x

提供統計名で絞り込み x

商業動態統計調査 [16] x

表章分類で絞り込み x

データセット v キーワードを入力 x

▼検索オプション

提供分類、表題を検索 データベース、ファイル内を検索

[検索のしかた](#)

商業動態統計調査 [詳細](#)

[一覧形式で表示](#)

商業動態統計調査は、全国の商業を営む事業所及び企業の販売額等を毎月調査することにより、商業（卸売業、小売業）の動向を把握し、景気判断、消費動向等の基礎資料を得ることを目的としています。

商業動態統計調査では、業種別商品販売額等のほか、業態別（百貨店・スーパー、コンビニエンスストア、家電大型専門店、ドラッグストア、ホームセンター）の商品販売額等を全国、経済産業局別、都道府県別に集計し、提供しています。

商業動態統計調査

公開 (更新) 日

■ 確報 [16件]

月次 [16件]

2020-03-16

クリック

提供統計名	商業動態統計調査
提供分類1	確報
提供周期	月次

表番号	統計表	調査年月	公開（更新）日	表示・ダウンロード
1	コンビニエンスストア販売 都道府県別販売額等及び前年比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	コンビニエンスストア販売 都道府県別販売額等及び前年度比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	コンビニエンスストア販売 都道府県別販売額等及び前年同期比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	コンビニエンスストア販売 都道府県別販売額等及び前年同月比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	家電大型専門店販売 都道府県別販売額等及び前年比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	家電大型専門店販売 都道府県別販売額等及び前年度比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	家電大型専門店販売 都道府県別販売額等及び前年同期比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	家電大型専門店販売 都道府県別販売額等及び前年同月比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ドラッグストア販売 都道府県別販売額等及び前年比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ドラッグストア販売 都道府県別販売額等及び前年度比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ドラッグストア販売 都道府県別販売額等及び前年同期比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ドラッグストア販売 都道府県別販売額等及び前年同月比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ホームセンター販売 都道府県別販売額等及び前年比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ホームセンター販売 都道府県別販売額等及び前年度比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ホームセンター販売 都道府県別販売額等及び前年同期比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API
	ホームセンター販売 都道府県別販売額等及び前年同月比増減率	-	2020-03-16	→ DB 🔌 API

クリック

統計表・グラフ

ここで店舗数に変更可能

クリック

統計表表示

グラフ表示

レイアウトの保存

ダウンロード

API

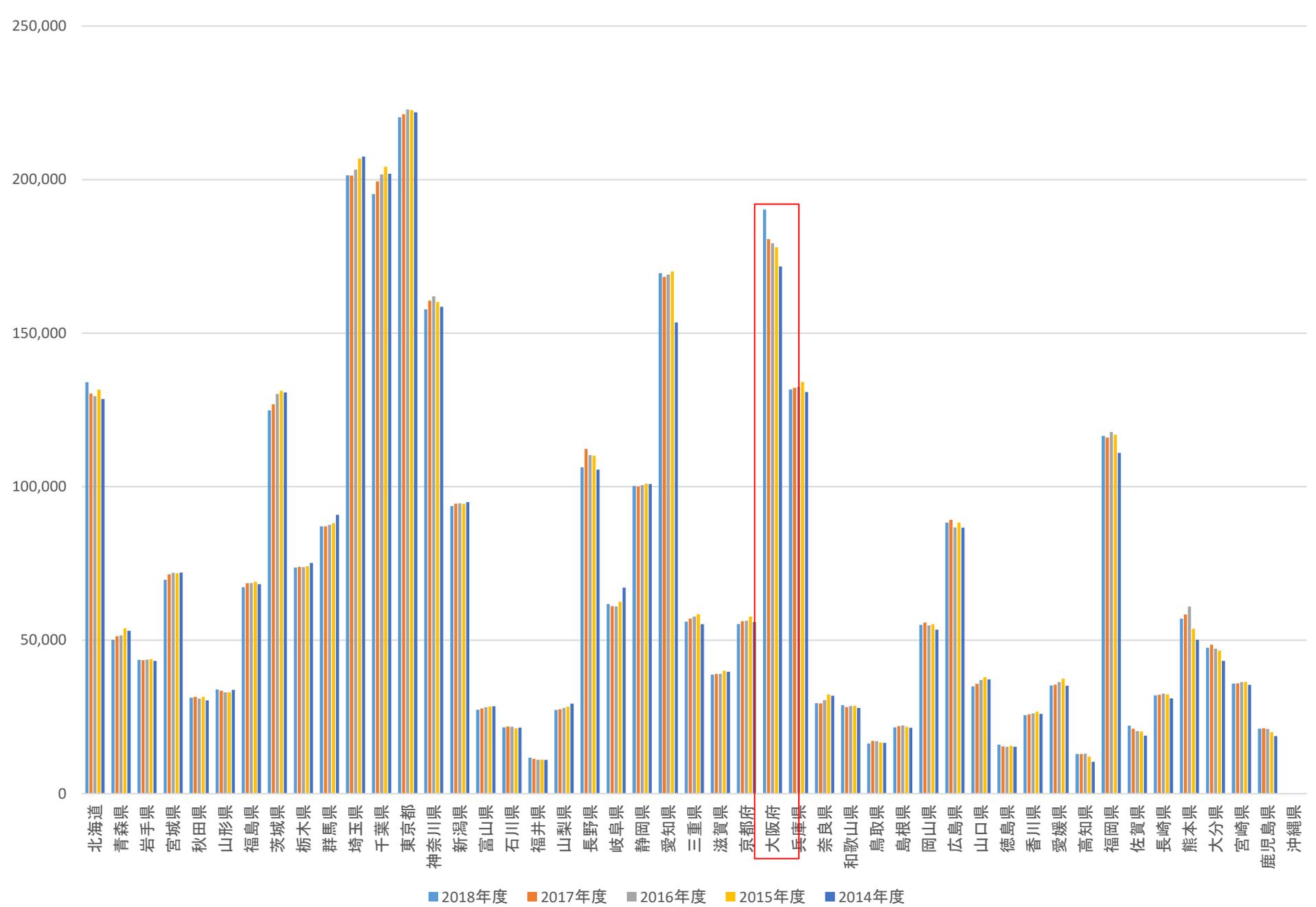
表章項目 販売額【百万円】

再表示

凡例表示

	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県
2018年度	133,977	50,113	43,589	69,638	31,264	33,919	67,220	124,817	73,642	87,035	201,382	195,318
2017年度	130,289	51,249	43,482	71,463	31,497	33,553	68,536	126,846	73,865	87,090	201,358	199,408
2016年度	129,492	51,559	43,705	71,955	30,954	32,996	68,573	130,201	73,805	87,535	203,222	201,721
2015年度	131,589	53,854	43,797	71,807	31,545	32,994	69,025	131,259	74,076	88,096	206,858	204,166
2014年度	128,522	53,030	43,253	71,975	30,375	33,837	68,211	130,645	75,108	90,840	207,541	201,897
2013年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表章項目	時間軸(年)	時間軸(年)	/都道府県	01000	02000	03000	04000	05000	06000	07000	08000	09000	10000	11000	12000	13000	14000	15000
100 販売額【百万円】	2.02E+09	2018年度	北海道	133,977	50,113	43,589	69,638	31,264	33,919	67,220	124,817	73,642	87,035	201,382	195,318	220,307	157,714	93,641
100 販売額【百万円】	2.02E+09	2017年度	北海道	130,289	51,249	43,482	71,463	31,497	33,553	68,536	126,846	73,865	87,090	201,358	199,408	221,254	160,594	94,477
100 販売額【百万円】	2.02E+09	2016年度	北海道	129,492	51,559	43,705	71,955	30,954	32,996	68,573	130,201	73,805	87,535	203,222	201,722	222,840	162,018	94,589
100 販売額【百万円】	2.02E+09	2015年度	北海道	131,589	53,854	43,797	71,807	31,545	32,994	69,025	131,259	74,076	88,096	206,858	204,166	222,626	160,122	94,348
100 販売額【百万円】	2.01E+09	2014年度	北海道	128,522	53,030	43,253	71,975	30,375	33,837	68,211	130,645	75,108	90,840	207,541	201,897	221,956	158,570	94,982
100 販売額【百万円】	2.01E+09	2013年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 販売額【百万円】	2.01E+09	2012年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120 販売額(前年度比増減率)	2.02E+09	2018年度	北海道	2.8	-2.2	0.2	-2.6	-0.7	1.1	-1.9	-1.6	-0.3	-0.1	0	-2.1	-0.4	-1.8	-0.9
120 販売額(前年度比増減率)	2.02E+09	2017年度	北海道	0.6	-0.6	-0.5	-0.7	1.8	1.7	-0.1	-2.6	0.1	-0.5	-0.9	-1.1	-0.7	-0.9	-0.1
120 販売額(前年度比増減率)	2.02E+09	2016年度	北海道	-1.6	-4.3	-0.2	0.2	-1.9	0	-0.7	-0.8	-0.4	-0.6	-1.8	-1.2	0.1	1.2	0.3
120 販売額(前年度比増減率)	2.02E+09	2015年度	北海道	2.4	1.6	1.3	-0.2	3.9	-2.5	1.2	0.5	-1.4	-3	-0.3	1.1	0.3	1	-0.7
120 販売額(前年度比増減率)	2.01E+09	2014年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120 販売額(前年度比増減率)	2.01E+09	2013年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120 販売額(前年度比増減率)	2.01E+09	2012年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 店舗数【店】	2.02E+09	2018年度	北海道	209	101	97	118	82	71	125	125	95	91	168	178	149	129	173
150 店舗数【店】	2.02E+09	2017年度	北海道	208	101	94	117	82	72	122	125	92	88	163	174	145	132	174
150 店舗数【店】	2.02E+09	2016年度	北海道	197	100	93	114	80	69	126	123	92	86	167	170	156	132	175
150 店舗数【店】	2.02E+09	2015年度	北海道	189	98	92	113	76	69	125	120	90	87	166	165	151	126	172
150 店舗数【店】	2.01E+09	2014年度	北海道	182	91	86	111	74	70	124	119	88	86	167	162	142	119	174
150 店舗数【店】	2.01E+09	2013年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 店舗数【店】	2.01E+09	2012年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170 店舗数(前年度比増減率)	2.02E+09	2018年度	北海道	0.5	0	3.2	0.9	0	-1.4	2.5	0	3.3	3.4	3.1	2.3	2.8	-2.3	-0.6
170 店舗数(前年度比増減率)	2.02E+09	2017年度	北海道	5.6	1	1.1	2.6	2.5	4.3	-3.2	1.6	0	2.3	-2.4	2.4	-7.1	0	-0.6
170 店舗数(前年度比増減率)	2.02E+09	2016年度	北海道	4.2	2	1.1	0.9	5.3	0	0.8	2.5	2.2	-1.1	0.6	3	3.3	4.8	1.7
170 店舗数(前年度比増減率)	2.02E+09	2015年度	北海道	3.8	7.7	7	1.8	2.7	-1.4	0.8	0.8	2.3	1.2	-0.6	1.9	6.3	5.9	-1.1
170 店舗数(前年度比増減率)	2.01E+09	2014年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170 店舗数(前年度比増減率)	2.01E+09	2013年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170 店舗数(前年度比増減率)	2.01E+09	2012年度	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

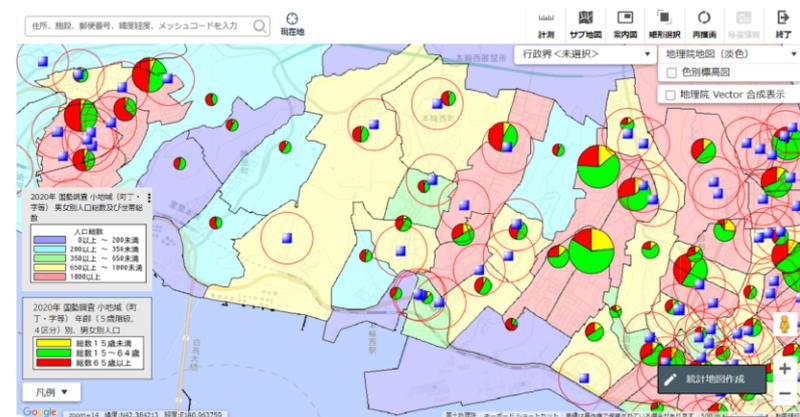


jSTAT MAPを用いたデータ分析結果の可視化演習

- ほかの都道府県では、販売額が変わらないか、減少していたが、**大阪だけ増加**傾向
- そこで大阪で新規店舗を立ち上げることにする

表章項目	時間軸(年)	時間軸(年)	大阪府
販売額【百万円】	2E+09	2018年度	190,253
販売額【百万円】	2E+09	2017年度	180,601
販売額【百万円】	2E+09	2016年度	179,220
販売額【百万円】	2E+09	2015年度	177,943
販売額【百万円】	2E+09	2014年度	171,718
販売額【百万円】	2E+09	2013年度	0
販売額【百万円】	2E+09	2012年度	0
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2018年度	5.3
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2017年度	0.8
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2016年度	0.7
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2015年度	3.6
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2014年度	0
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2013年度	0
販売額(前年度比増減率)	2E+09	2012年度	0
店舗数【店】	2E+09	2018年度	169
店舗数【店】	2E+09	2017年度	162
店舗数【店】	2E+09	2016年度	162
店舗数【店】	2E+09	2015年度	159
店舗数【店】	2E+09	2014年度	152

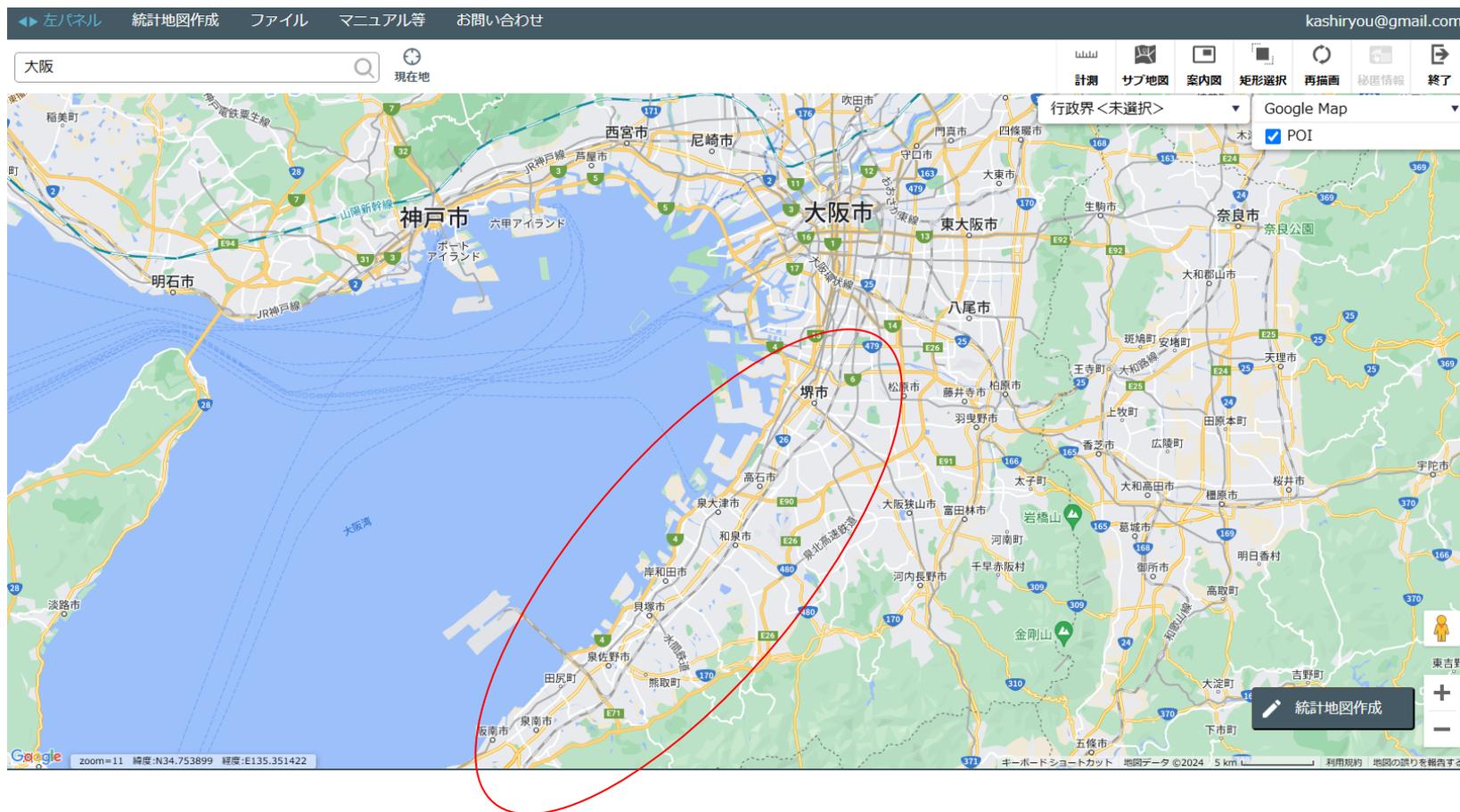
ある程度の大阪での店舗位置が決められたと仮定し、その周辺の情報をjSTAT MAPで確認してみることにする



総務省統計局: <https://www.e-stat.go.jp/gis/gislp/>

■ jSTAT MAPデータを用いたデータ分析結果の可視化

- 今回はホームセンターであるため、中心地よりは車で移動できる範囲で少し郊外とする
- 画面の赤色あたり、泉佐野、岸和田、泉大津、高石としたときに、まずどこにするかを定める



◀ 左パネル 統計地図作成 ファイル マニュアル等 お問い合わせ

大阪

プロット作成
エリア作成
統計グラフ作成
レポート作成

現在地

統計グラフ作成
統計データからグラフを作成することができます。
プロットの集計を行うこともできます。

統計グラフ作成 作成するグラフの指標を選択してください。

統計データ ユーザデータ お気に入り

指標/データ 名称で検索

人口総数
 男
 女
 世帯総数

▼ 指標選択 選択解除

選択指標/データ 統計データ/グループ

クリック

データはありません

お気に入りに追加 次へ

統計グラフ作成 集計単位を選択してください。

集計単位
 市区町村 エリア

集計範囲
 画面表示範囲 行政界指定 全国
 さらに集計範囲をエリアで絞り込む
 選択してください

集計イメージ



画面表示範囲内で
市区町村ごとに集計を行います。

グラフ名 2020年 国勢調査 市区町村 男女別人口総数及び世帯総数

戻る 集計開始

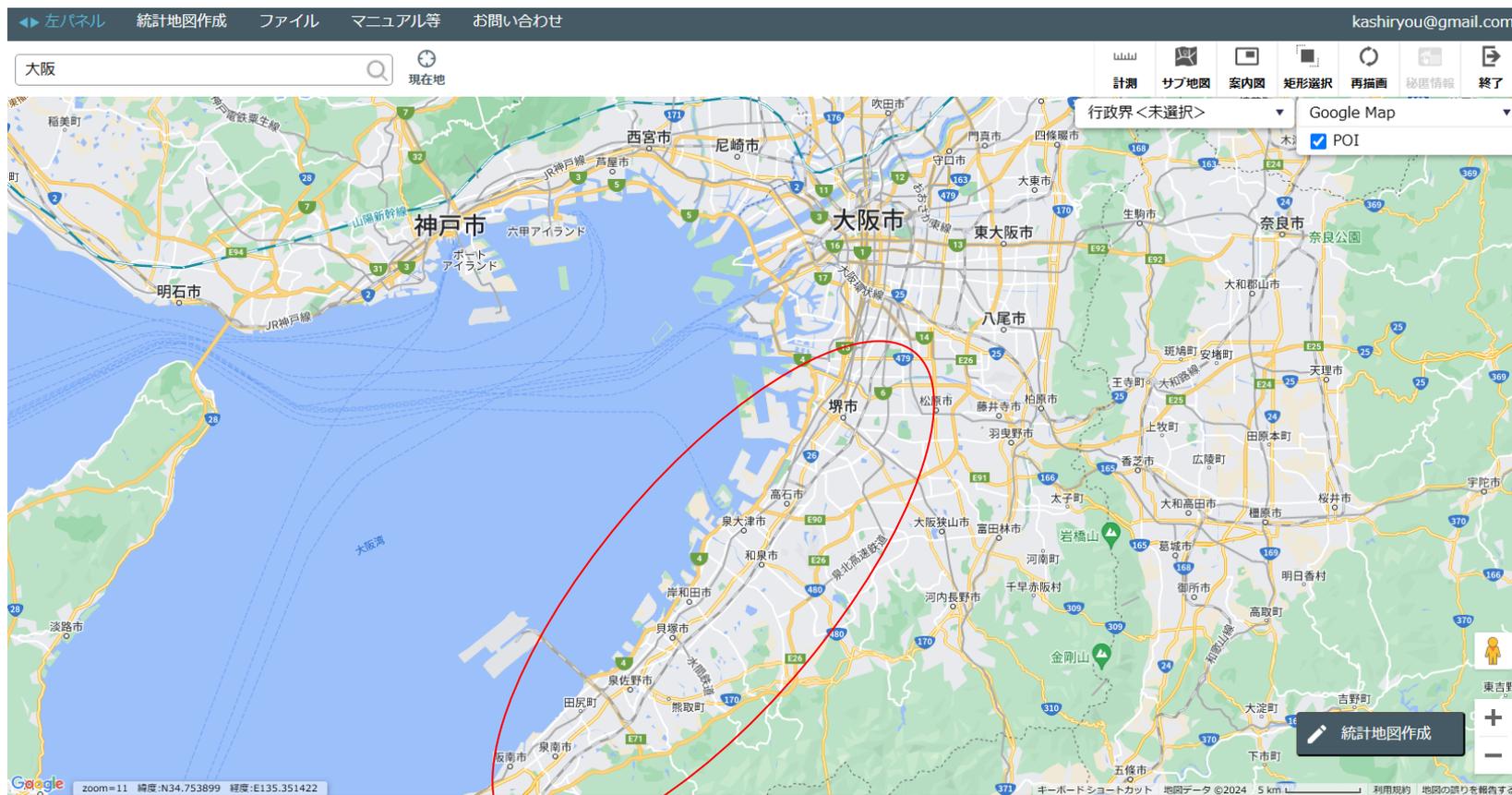
クリック

岸和田市および和泉市の人口が多い
一旦岸和田市に決めることとする



■ jSTAT MAPデータを用いたデータ分析結果の可視化

- 今回はホームセンターであるため、中心地よりは車で移動できる範囲で少し郊外とする
- 画面の赤色あたり、泉佐野、岸和田、泉大津、高石としたときに、まずどこにするかを定める



・jSTAT MAPデータを用いたデータ分析結果の可視化

- 岸和田市にて色々と調べたところ、店舗候補となる地が見つかった
- 今度はそこを中心に車で20分範囲の人口を調べることにする

左パネル 統計地図作成 ファイル マニュアル等 お問い合わせ

大阪

プロット作成
エリア作成
統計グラフ作成
レポート作成

エリア作成
多角形、円、同心円、バッファエリア、到達圏などのエリア作成ができます。

現在地

東岸和田

下松町

市立貝塚病院

204

204

エリア作成

既存グループを選択するか、新規グループを追加してください。

新規グループ 既存グループ

グループ名 岸和田店舗

色の設定

属性項目設定

エリア作成

エリアの作成方法を選択してください。

多角形 地図上に多角形を描いてエリアを追加する方法です。

円 地図上に円を描いてエリアを追加する方法です。フリー円、半径指定円、同心円で作成が可能です。

バッファ ラインの周囲をメートル指定でバッファリングし、エリアを追加する方法です。地図上にラインを引く、2点間バッファ、線路・河川の選択での作成が可能です。

到達圏 地図上の指定したポイントから、徒歩、車などで到達できる時間圏エリアを追加する方法です。

エリア合成 地図上で選択した複数のエリアを合成する方法です。合成可能なエリアは、登録先グループ内のエリアになります。

到達圏

1. エリア名を入力します
2. 徒歩か車を選択します
3. 時間を指定します
4. 到達圏の中心を地図上でクリックします
5. 「登録」ボタンで登録します

エリア名:

種類: 徒歩 車

時速(km):

時間(分):



ここが店舗だと仮定して、地図上をクリック

左パネル 統計地図作成 ファイル マニュアル等 お問い合わせ

大阪 現在地

到達圏

1. エリア名を入力します
2. 徒歩か車を選択します
3. 時間を指定します
4. 到達圏の中心を地図上でクリックします
5. 「登録」ボタンで登録します

エリア名: 岸和田店舗

種類: 徒歩 車

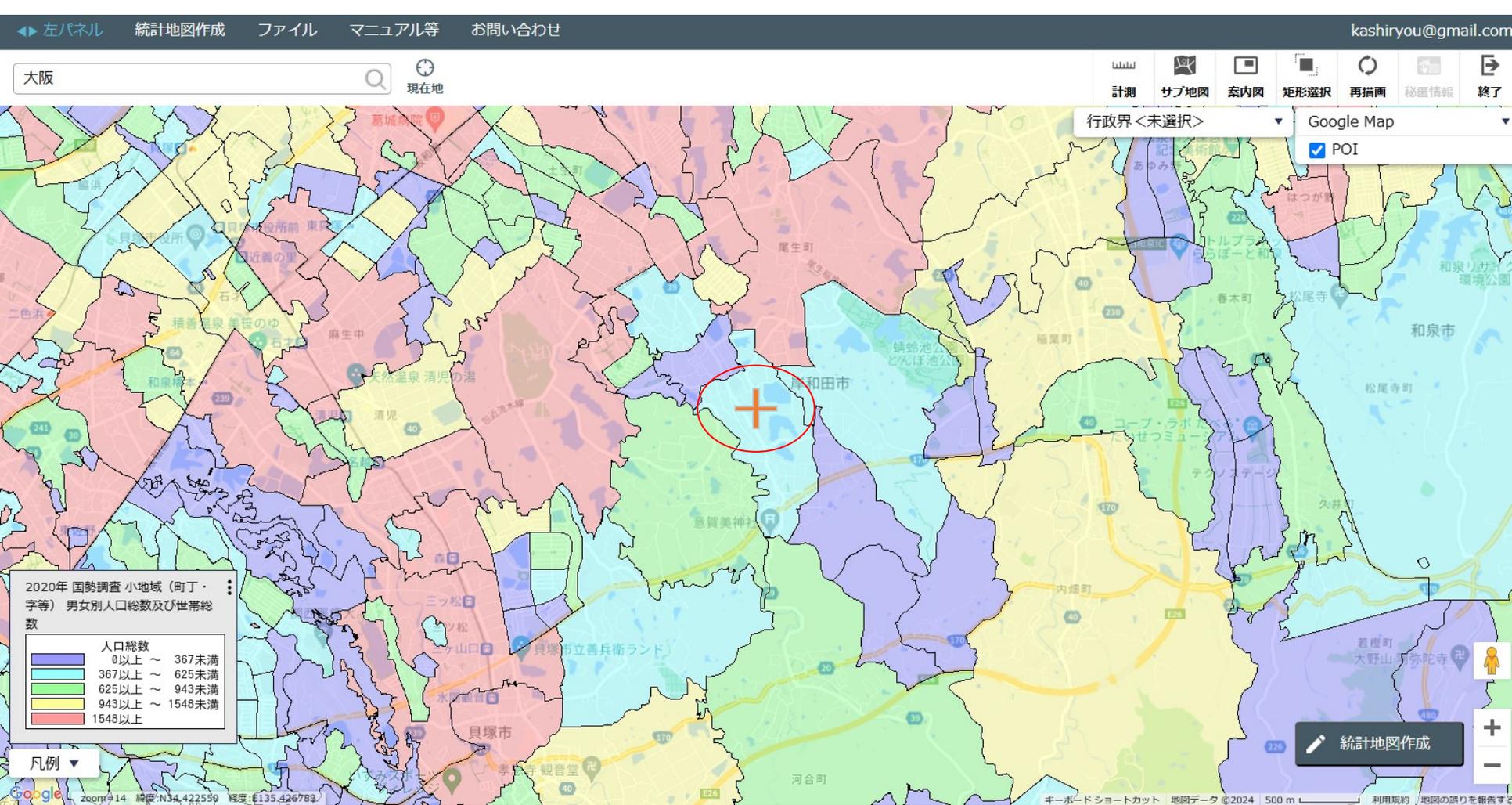
時速(km): 40

時間(分): 20

戻る 図形キャンセル 登録

結構広い範囲が車で時速40km、20分でこれる範囲とでる

この範囲内の人口を知りたいので、この後エリア内の人口を調べることとする



- ・先ほどの店舗がある地域自体は人口の少ない地域であることが判明
- ・すぐそこが人口密集地域があるが、そもそも少ない地域だと認知度が高くない可能性があるため、広告費を上げる必要があるかもしれない
- ・広告費が思いのほか高くなるようならば、多少北にある岸和田市尾生町にした方がいいかもしれない

- 大阪
- プロット作成
- エリア作成
- 統計グラフ作成
- レポート作成



レポート作成

地域の統計

レポート作成

シンプルレポート 既存のグラフをHTML形式またはExcel形式で出力することができます。

リッチレポート 地図上をクリックし、その周辺に関するレポートをExcel形式で出力することができます。

リッチレポート作成

出力するシート、分析対象となるエリア、調査年次を選択し、「次へ」ボタンを押下してください。

①出力するシートを選択してください。

シート一覧	シート一覧
<input checked="" type="checkbox"/> 基本分析	<input checked="" type="checkbox"/> マップキャプチャ
<input checked="" type="checkbox"/> 周辺地図	<input checked="" type="checkbox"/> 2020年 国勢調査 小地域 (町丁・字等)
<input checked="" type="checkbox"/> かかる小地域	
<input checked="" type="checkbox"/> 年齢別人口	
<input checked="" type="checkbox"/> 世帯数	
<input checked="" type="checkbox"/> 経済センサス	
<input checked="" type="checkbox"/> 人口・世帯数増減	

②分析対象となるエリアを選択してください。

円・到達圏
同心円や到達圏の範囲を指定する方法です。

ユーザエリア
ユーザエリアから選択する方法です。

③調査年次を選択してください。

調査年次: 令和2年国勢調査

平成28年経済センサス

全選択 全解除 **次へ**

リッチレポート作成

①エリア設定を最大3つまで指定します
②調査地点を地図上でクリックします
③「リッチレポートを作成する」ボタンを押します

エリア: 半径指定 到達圏

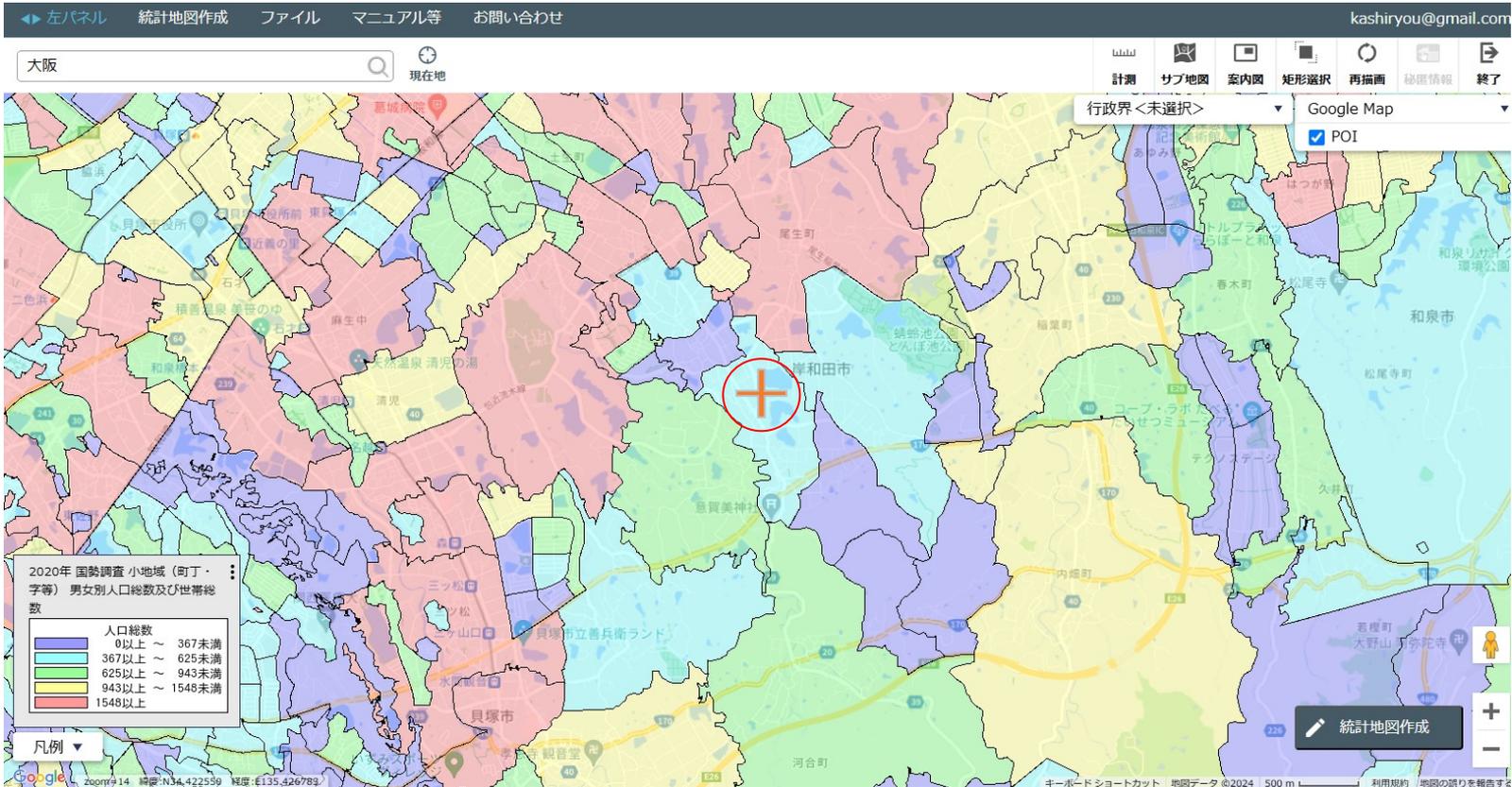
▲ 設定

種類: 徒歩 車

時速: km

有効	エリア	時間(分)
<input checked="" type="checkbox"/>	エリア到達圏 1	<input type="text" value="5"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	エリア到達圏 2	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	エリア到達圏 3	<input type="text" value="20"/>

戻る



今一度、先ほどの店舗の位置をクリックしてから、リッチレポートを作成するとクリック
そうするとダウンロードできるようになる。ここでの利点は車で・・・

- ・5分の範囲
- ・10分の範囲
- ・20分の範囲

でデータが算出される点である

エリア分析レポート



レポート一覧

- 1) 基本分析
- 2) 周辺地図
- 3) かかる小地域
- 4) 年齢別人口
- 5) 世帯数
- 6) 経済センサス
- 7) 人口・世帯数増減
- 8) マップキャプチャ
- 9) 2020年 国勢調査 小地域(町丁・字等) 男女別人口総

調査地点

名称	緯度	経度
大阪府		
岸和田市		
土生滝町	34.425	135.41

作成日: 2024/11/20

エリア分析レポート | 基本分析 | 周辺地図 | かかると小地域 | 年齢別人口 | 世帯数 | 経済センサス | 人口・世帯数増減 | マップキャプチャ | 2020年 国勢調査 小地域(町丁・字等) 男女別人口総

ダウンロードできたデータでは、画面のように小円、中円、大円と分けてデータがでる

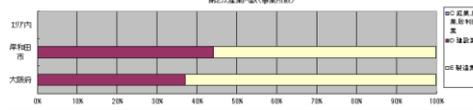
1、2、3次エリアで分けて人口データが出る
このデータに基づいてどう戦略を整えるか考えることが可能である

ただこのデータは人口だけのデータではなく、下のように事業所のデータも出るのでとても便利

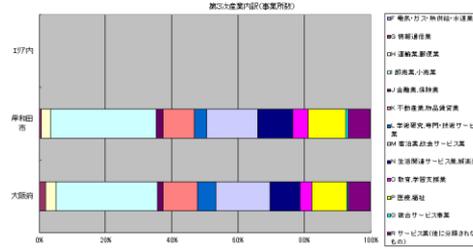
データ名	人口				
	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
人口総数	31,720	247,889	820,808	190,658	8,837,685
男人口	15,232	118,177	391,441	90,424	4,235,956
女人口	16,488	129,712	429,366	100,234	4,601,729
75歳以上	4,350	35,521	115,937	28,141	1,243,742
70-74	2,269	17,322	60,568	13,688	618,732
65-69	1,899	14,654	50,251	11,668	499,249
60-64	1,834	13,347	44,265	10,480	448,981
55-59	1,867	15,731	51,268	12,241	538,085
50-54	2,232	19,026	59,677	13,831	633,679
45-49	2,584	19,910	67,549	14,873	711,919
40-44	2,100	15,231	51,204	11,354	572,362
35-39	1,759	12,773	42,634	9,537	501,482
30-34	1,445	11,500	37,675	8,927	467,024
25-29	1,345	11,331	36,731	9,209	457,956
20-24	1,574	13,172	44,477	10,140	467,195
15-19	1,734	13,395	43,829	9,733	400,821
10-14	1,840	12,115	38,863	8,715	366,145
5-9	1,805	11,004	34,632	8,033	345,940
0-4	1,215	9,199	29,365	6,917	317,414
年少人口(0歳~14歳)	4,660	32,318	102,859	23,665	1,029,499
生産年齢人口(15歳~64歳)	18,277	144,416	479,310	110,325	5,199,504
老年人口(65歳以上)	8,518	67,497	226,756	53,497	2,361,723
15歳以上就業者数	12,986	103,390	348,194	77,747	3,635,394
後期高齢者数(75歳以上)	4,350	35,521	115,937	28,141	1,243,742
データ名	世帯数				
	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
一般世帯総数	11,469	99,128	338,460	78,951	4,126,995
単身世帯	2,723	30,661	106,542	25,983	1,727,107
2人以上世帯	8,746	68,467	231,918	52,968	2,399,888
核家族世帯	7,719	60,860	209,727	46,871	2,192,989
夫婦のみの世帯	2,488	19,427	70,530	15,213	774,121
夫婦と子供から成る世帯	4,034	30,184	101,688	22,475	1,020,391
65歳未満世帯員のいる世帯	1,118	8,382	27,063	6,273	296,413
65歳以上世帯員のいる世帯	4,898	42,279	144,687	34,601	1,568,487
持ち家世帯	8,586	66,260	222,495	51,443	2,249,351
民営借家世帯	1,864	22,400	67,916	18,966	1,371,914



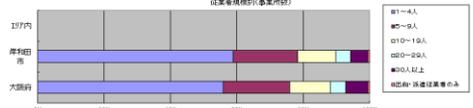
データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
飲食店(業種別)	816	5,171	28,616	2,209	91,446
小売業(業種別)	5	18	42	9	292
サービス業(業種別)	240	1,907	6,717	1,410	42,792
その他(業種別)	100	739	2,922	679	29,096



データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
飲食店(業種別)	112	9	2	229	9
小売業(業種別)	178	1,081	3,412	799	42,083



データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
製造業(業種別)	0	5	17	9	229
情報通信業(業種別)	2	26	117	30	1,842
建設業(業種別)	17	166	897	167	10,499
その他(業種別)	106	2,316	8,078	1,869	99,957



データ名	1次エリア	2次エリア	3次エリア	岸和田市	大阪府
従業員数別(業種別)	478	5,535	16,998	4,284	209,241
従業員数別(業種別)	109	1,792	5,945	1,412	79,799
従業員数別(業種別)	97	1,026	3,217	828	43,923
従業員数別(業種別)	35	489	1,298	321	18,099
従業員数別(業種別)	42	489	1,028	374	23,989
従業員数別(業種別)	3	39	128	92	2,025