tableau®

E-7

Tableau テクニカルセッション

極める
組織で使う Tableau
ダッシュボードデザイン

尾崎 直子
セールス・コンサルタント
Tableau Japan株式会社

ダッシュボードあるある

リリース当初は見たけど、今はもう見てない

見た目がイマイチ…

ユーザー

開発者

ダッシュボードあるある

ユーザー

いつの間にか使われなく
なってしまう

ダサい

開発者

ダッシュボードとは

DATA DAY OUT
tableau

組織で使うべきダッシュボード

- 見てすぐに判断ができ、次の行動に移れるもの
- 必要な情報に入れ替えることができるもの

組織で使うべきダッシュボード

- 見てすぐに判断ができ、次の行動に移れるもの
- 必要な情報に入れ替えることができるもの

対象者が見て　目的が明確で　必要な情報がある

見て　すぐに　判断できる

見やすく　パフォーマンスよく　必要な情報に集中できる

対象者が見て　目的が明確で　必要な情報がある

見て　すぐに　判断できる

見やすく　パフォーマンスよく　必要な情報に集中できる

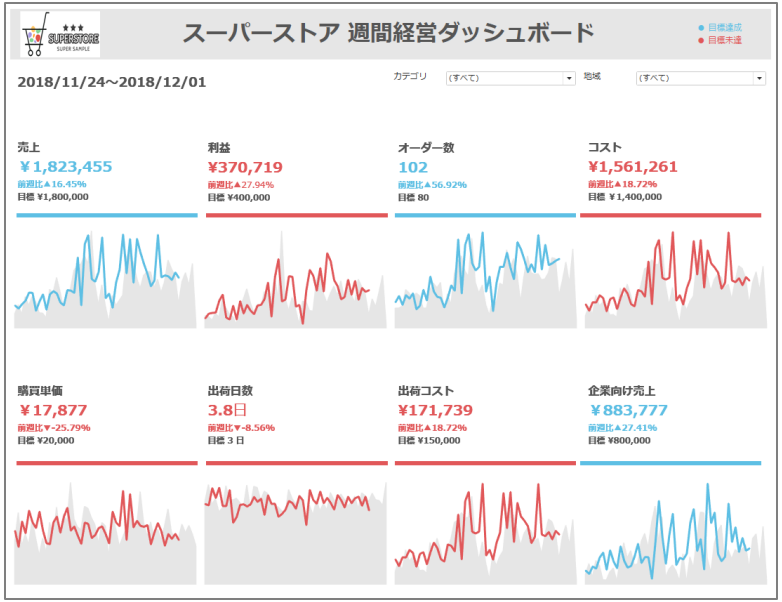
対象者と目的が明確なら
ダッシュボードの**型**は決まる

ダッシュボードの型

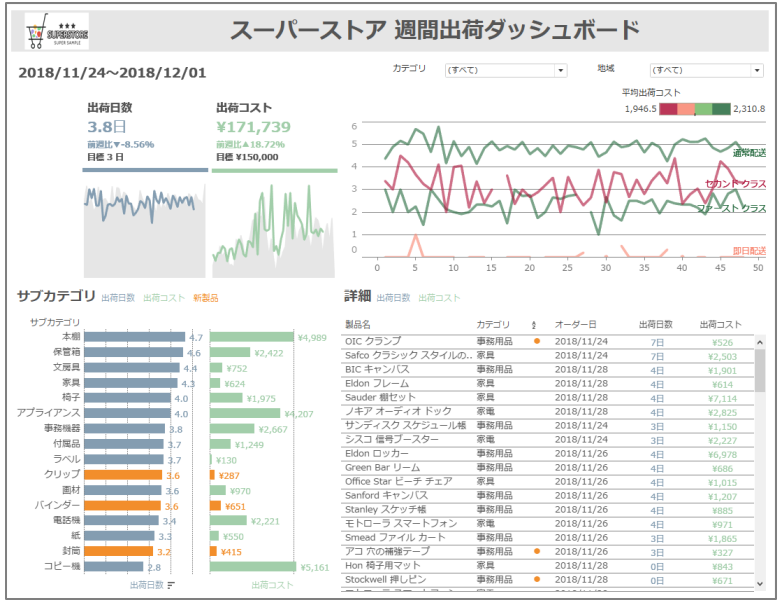
	Strategic	Analytical	Operational
使用目的	KPI, ベンチマーク	比較 個別の質問	全体把握 アラート
確認頻度	日次、週次、月次	必要に応じて	頻繁
情報の粒度	粗い	最初は粗い	細かい
操作	×/△	○	×

Strategic

KPI 型

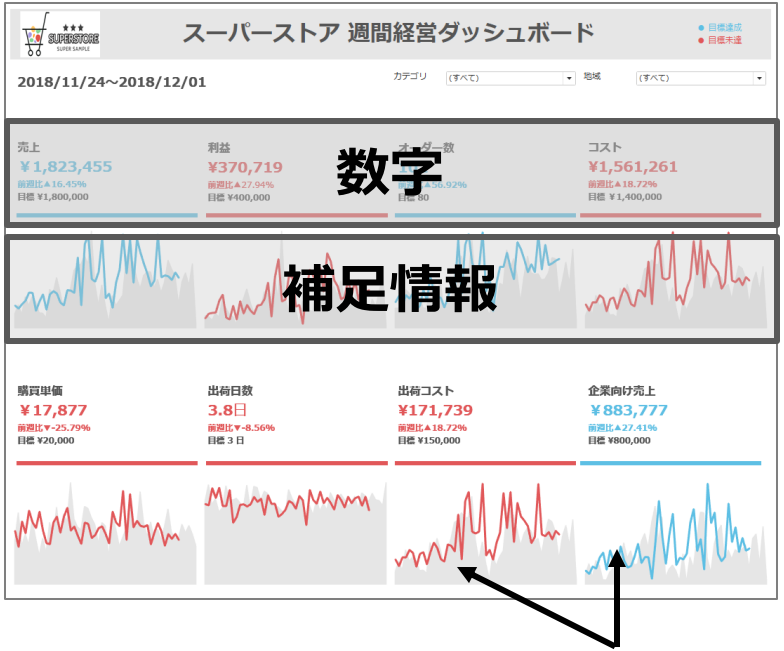


トピック特化型



Strategic

KPI 型



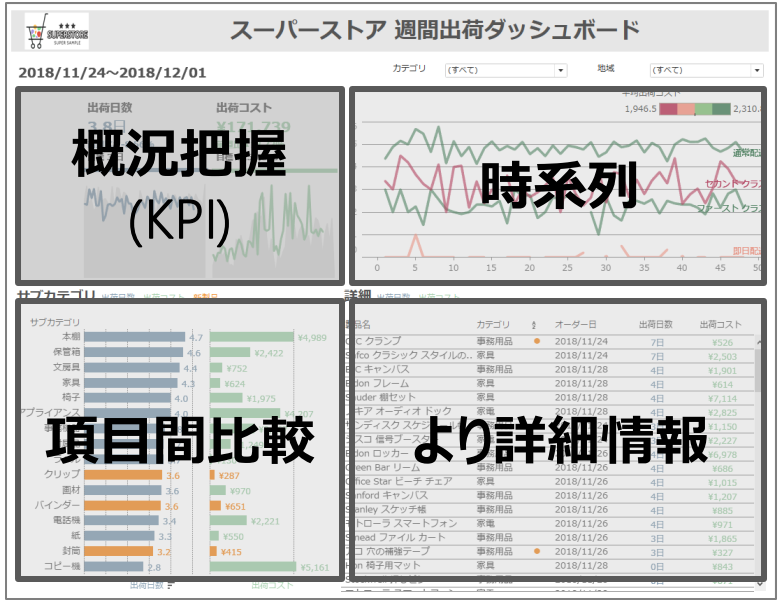
シンプルな色付け

- 一覧性を重視
- 数字と補足情報の組み合わせ
- 詳細な情報はない
- 色は OK/NG 情報のみ
- 操作はしない

Strategic

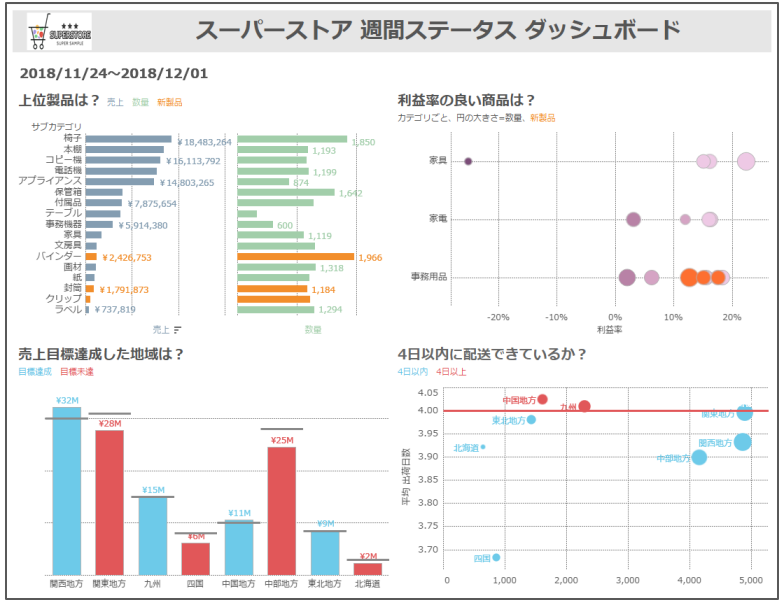
トピック特化型

- ある部門/タスク/プロジェクトの全貌が把握できる
- 概況 (KPI) とより詳細な情報の組み合わせ
- 操作はほとんどしない

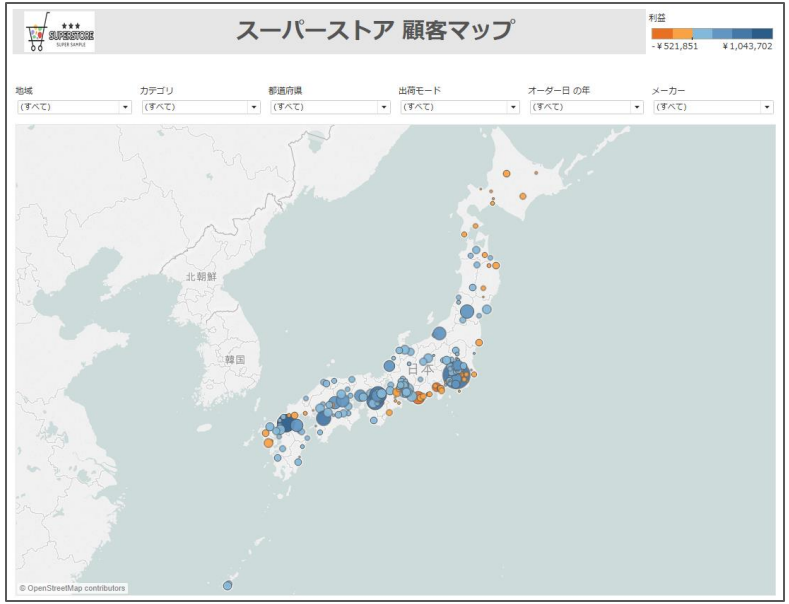


Analytical

QA 型

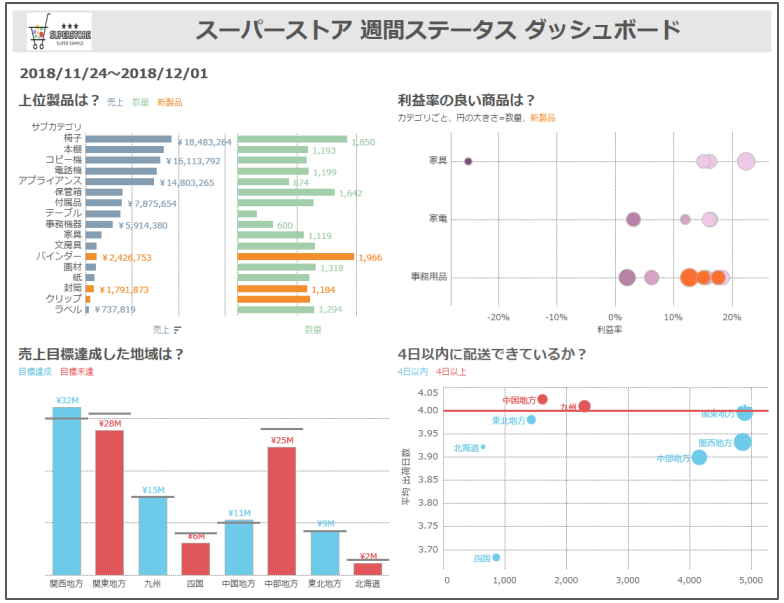


自由探索型



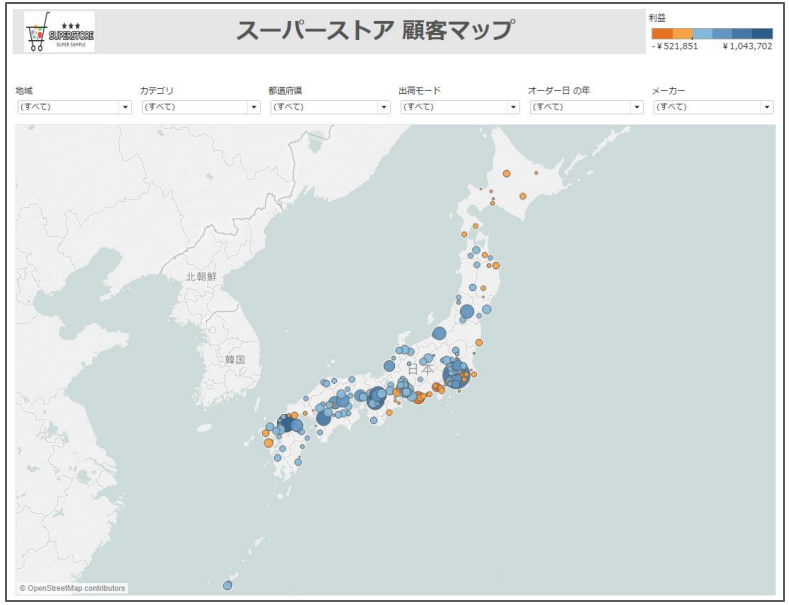
Analytical

QA 型



- 必要そうな情報を予め列挙
- フィルター等の連携

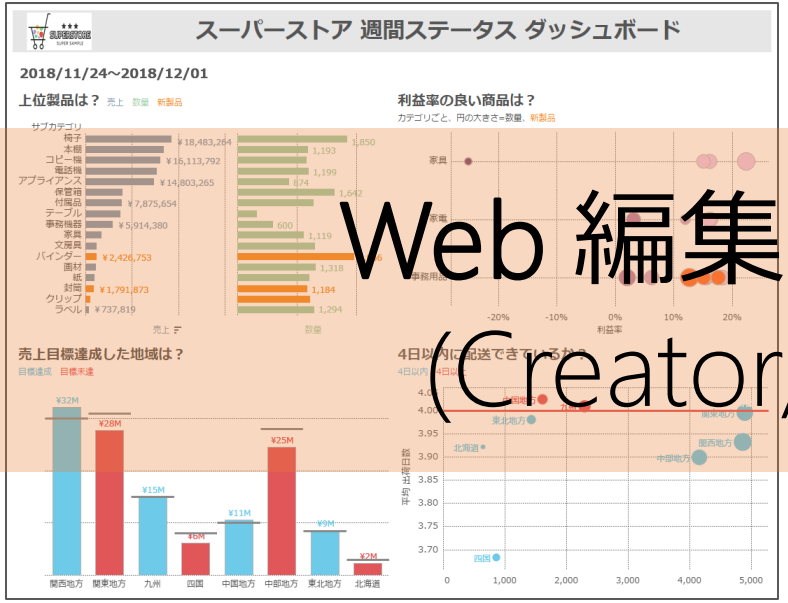
自由探索型



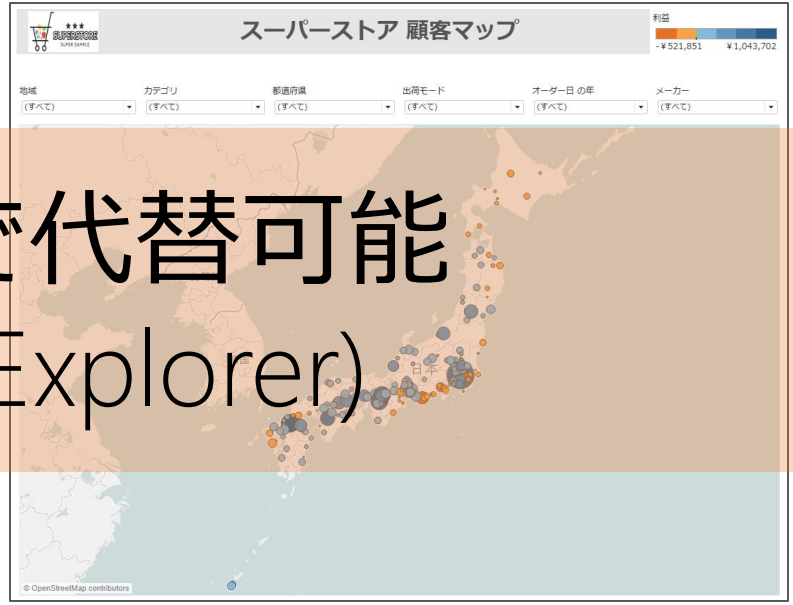
- ユーザー自身が操作して答えを得る

Analytical

QA 型



自由探索型



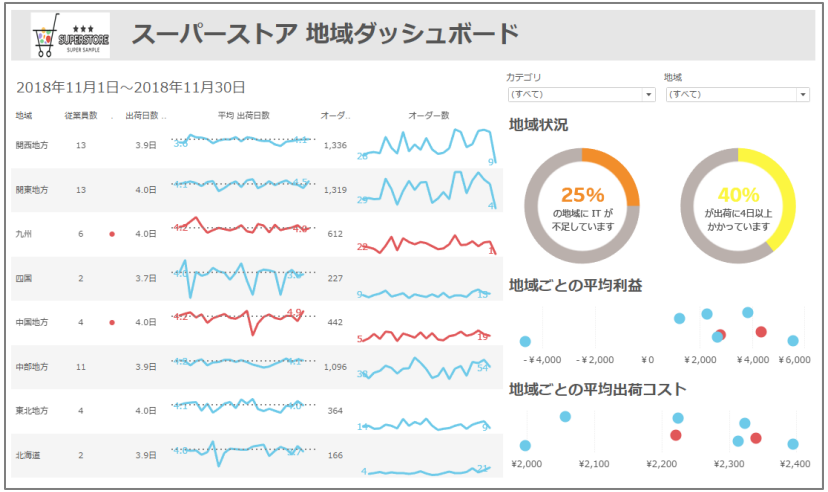
Web 編集で代替可能 (Creator/Explorer)

- 必要そうな情報を予め列挙
- フィルター等の連携

- ユーザー自身が操作して答えを得る

Operational

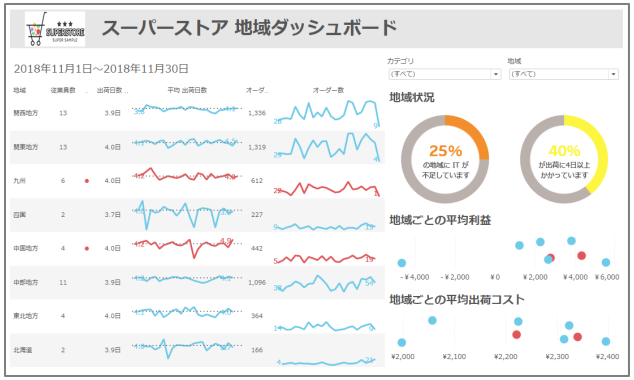
横断型



https://public.tableau.com/profile/yoshihito.kimura#!/vizhome/paperfactory2/1_1

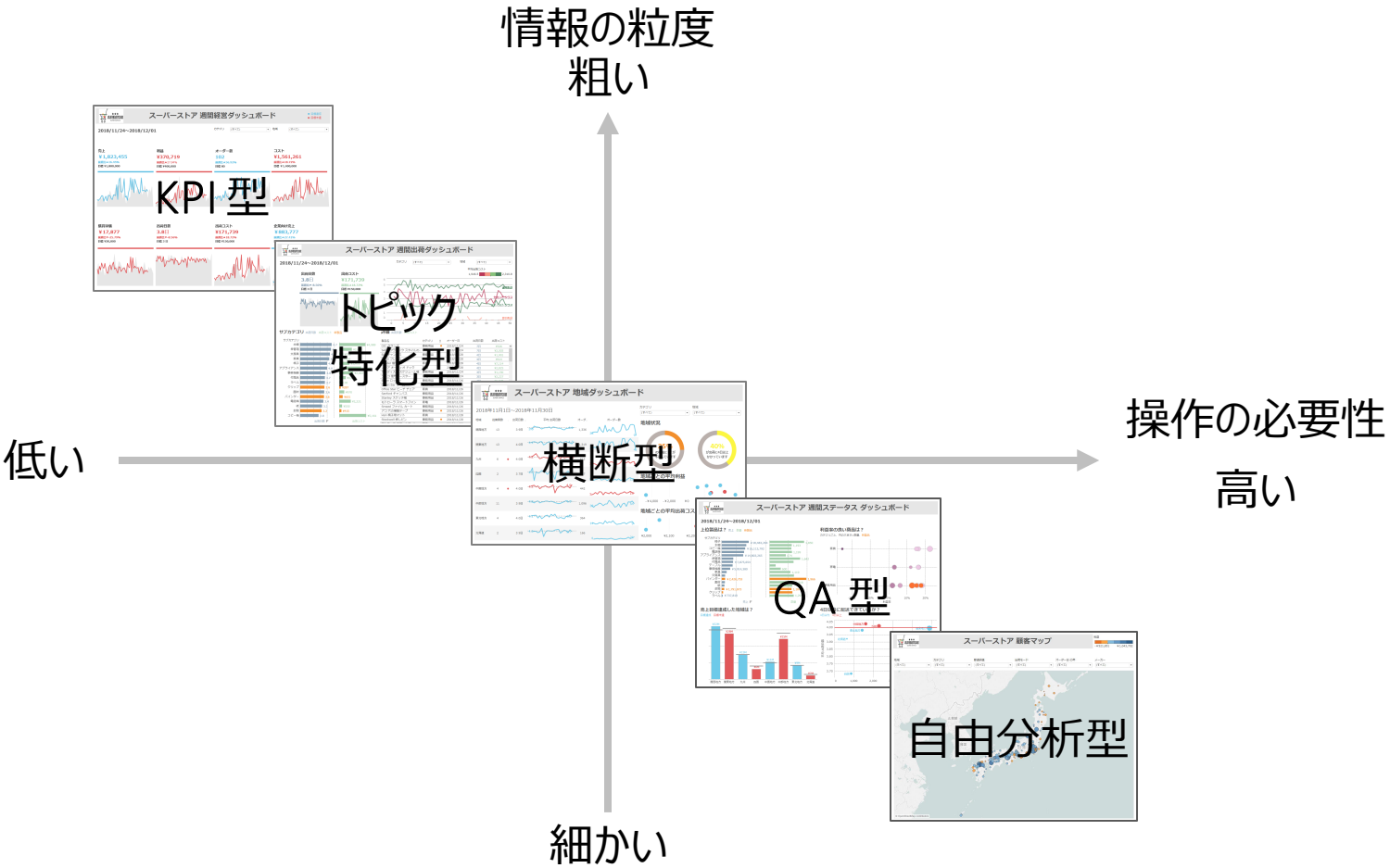
Operational

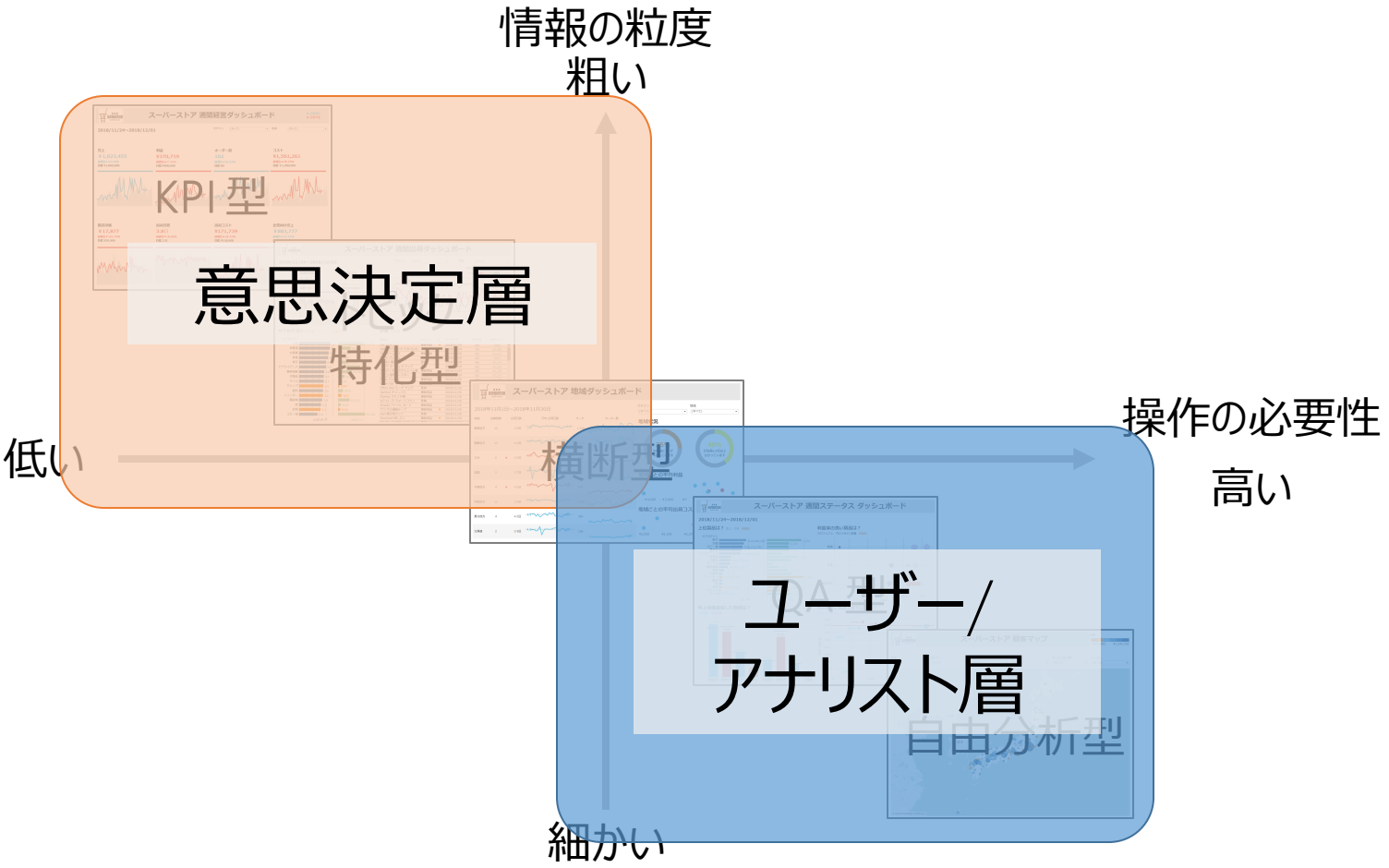
横断型



- 頻繁に更新される
- 頻繁に確認する (ディスプレイ表示等)
- ある期間内の全貌が確認できる
- チーム/トピック間を比較する
- 操作はしない

https://public.tableau.com/profile/yoshihito.kimura#!/vizhome/paperfactory2/1_1


情報の粒度
粗い
細かい
操作の必要性
低い
高い
KPI 型
トピック
特化型
横断型
QA 型
自由分析型


情報の粒度
粗い
細かい
操作の必要性
低い
高い
KPI 型
特化型
横断型
意思決定層
ユーザー/
アナリスト層
自由分析型

対象者が見て　目的が明確で　必要な情報がある

見て　すぐに　判断できる

見やすく　パフォーマンスよく　必要な情報に集中できる

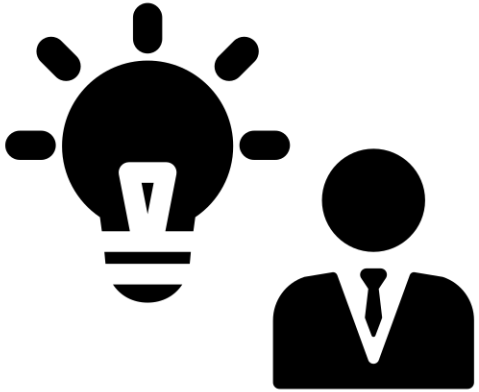
型が決まったら

必要な **Viz** を決める

ダメな例

「これまでの報告書にあったから」
XX チャートを作りたい

良い例



この指標の時間による変化を示したい
他の項目との比較をしたい
地域による偏りの有無を示したい

日本語版

Visual vocabulary

Deviation
へだたりをみせる

測定の基準点からの変化（+/−）を強調する。基準点はひとまとめとすることが多いが、目標値や長期平均の設定も可能。また絶対（固定的/中立的/固定的）を織り込むこともできる。

例：貿易収支、気候変動

分棒機構グラフ
Diverging bar

プラスとマイナス両方の値を備える標準的なグラフ

分棒対称積み上げ機構グラフ
Diverging stacked bar

態度を含む調査結果を表すのに最適。
反対／どちらでもない／賛成 など

対称棒グラフ
Spine chart

1 つのデータを対称的な 2 要素に分けて見せる。
男性／女性など

風船図グラフ
Bubble

続かず部分で（正負など対称的な）2 要素のバランスを可視化。基準線からの離れ具合や、2 要素の隔たりをあらわす

Correlation
相関関係を表す

2つ以上の変数の関係を表す。きちんと説明しないと、多くの読者は因中に示された関係性を因果関係と思い込んでしまうから、要注意だ。

例：インフレと失業率、所得と平均寿命

散布図
Scatterplot

2 項目の関係を示す標準的な手法。X 軸・Y 軸それぞれの変数に応じた目盛りを打つ。個人の数値等まとめ収など

棒と折れ線グラフの複合グラフ
Line + column

量（棒）と割合（折れ線）の関係を見せるのに良い手法

つながった散布図
Connected scatterplot

2 数方向の関係を時系列変化で見る

バブルチャート

散布図にもうひとつ要素を追加。視覚情報に、3 つ目の変数を円の大きさで表す

ヒートマップ
XY heatmap

データを X 軸と Y 軸の 2 カテゴリーに分けた場合の傾向を見せる。簡潔の表現には適さない

Ranking
ランキング

順位や位置が、データの絶対値や相対値より重要な場合に使用。面白い関係を強調するのにもめられないこと。

例：国、国会、（スポーツなどの）リーグ表、選挙区選挙結果

順位づけ棒グラフ（横）
Ordered bar

標準の棒棒グラフ。多い順に並べるとランキングを簡単に見せられる

順位づけ棒グラフ（縦）
Ordered column

標準の縦棒グラフ。
同上

順位づけプロポーショナル・シンボル
Ordered proportional symbol

符号の大きさで比較。機械に差があるデータを表すのに便利。逆に、微妙な差の表現には不向き

線状の散布図（ドット・ストリップ・プロット）
Dot strip plot

一直線上にドットを複数に並べる。複数分類にわたるランキングを見せられるのでスペース効率がよい。

スロープ/傾斜
Slope

順位づけが時系列で、あるいは目盛りでどう変わったかを示すのに最適。プロ野球チームの順位変動表など

ロリポップチャート
Lollipop chart

ただ単に棒グラフで表すより、データ値を目立たせられる。順位と値をうまく見せられる

順位変動グラフ
Bump

数回にわたる順位の変化を表すのに効果的。大量にデータがある場合、情報に頼るとめで色分けしよう

Distribution
分布をみる

ひとまとまりのデータの中で、値そのものと頻度を表現。分布の形状（または「いびつさ」）が、データが何一でないことや公平性の欠如などを強調する。印象に残りやすい手法だ。

例：所得分配、人口分布（年齢/性別）

ヒストグラム
Histogram

棒の間隔を狭めてデータの（形/面）を強調させる。細計分布を見せる標準的な手法

箱ひげ図
Boxplot

データの中央値と値幅を示し、複数のデータをひとまとめに見せる

バイオリンプロット
Violin plot

用びけ図と類似。複雑な分布（単純平均では捉きとめられないデータ）により効果的

人口ピラミッド
Population pyramid

年齢別、男女別人口分布を見せるための標準的手法。棒中合わせのヒストグラムにすると効果的

接続の散布図（ドット・ストリップ・プロット）
Dot strip plot

個々の値を 1 つつプロットし、分布の範囲を見せる。上からA.B.Cの各大きさの順位など、同じ値の点が多すぎると良くない

ドット・プロット
Dot plot

複数のカテゴリーにわたるデータの変化や幅（最小/最大）を示すのに適したシンプルな手法

バーコード・プロット
Barcode plot

線状の散布図（ドット・ストリップ・プロット）と類似。表の中のデータ変化を見せるのに適している。個々の値を目立たせるのが最も効果的

累積曲線
Cumulative curve

分布がいかに不均衡かを見せるのに良い手法。常にY軸は単調増加。X 軸は測定値

度数折れ線図
Frequency polygons

複数の分布を見せるのに適している。通常の折れ線グラフと同様、3 ～ 4 本程度に絞ると良い

Change over Time
時系列変化を表す

短期（日中など）から何世紀にわたる長期まで、さまざまな期間内の変化を見せられる。もちろんこた分析の標準には、適正な期間を選択することが大事である。

例：株価、経済的な時系列の動き

折れ線グラフ
Line

一定期間内の変化を表す標準的な方法。線がデコボコしてしまうこともあるが、要所にマーカー（目印）を置く

棒グラフ（縦）
Column

棒グラフは時系列変化を示すのに適しているが、1 つの項目で 1 本に絞るから良い

棒と折れ線グラフの複合グラフ
Line + column

棒で量を、折れ線で比率の変化を、時系列で見るのに適している

株価チャート
Stock price

株価の始値、終値、高値、安値があり、日足で表すのが一般的

スロープ/傾斜
Slope

2 つか 3 つ程度に絞られた変化や数値に対する比較ポイントを時系列で示すのに良い

面積グラフ
Area chart

総量の変化はわかりやすいが、内訳の変化はわかりにくいので要注意。逆に 1 つの要素が全体数値に大きく貢献している場合は表現しやすい

ファンチャート（見通し）
Fan chart (projections)

不確定な予測値を表す。将来の推計値など。通常、予測が進むにつれて、不確かさが増す

つながった散布図
Connected scatterplot

ある程度明確な相関性がある場合に使いやすい。2 種類の変数変化を比較するのに良い

カレンダー・ヒートマップ
Calendar heatmap

曜単位（毎日、毎週、毎月など）の傾向を大まかに示すのにうってつけ

プリーストリー・タイムライン図表（ゃ年表）
Priestley timeline

日付と期間が重要な場合に適宜。年表や、業界大手各社の社長在任期間など。プリーストリーは18世紀の英学者

サークル・タイムライン
Circle timeline

複数カテゴリーに渡るさまざまなサイズの数値量を表す。（大陸別とかやアジア、北米などに起きた地震を時間軸で並べる。円は地震の大きさ

縦型タイムライン
Vertical timeline

Y 軸で時間を表す。詳細な時系列データ表示がモバイル端末でのスクロールに特に効果的

サイスモグラム（地震動記録）
Seismogram

大きな変動があるひとかたまりのデータを表すサークルタイムラインの別バージョン

Magnitude
量を比較する

規模や大きさの比較を見せる。相対的な、または絶対的な比較が可能。通常は比率や割合ではなく、数えられる量（バレルや円、人数など）に用いる。

例：コモディティー生産、持病統計

棒グラフ（縦）
Column

サイズ（や率）を比較する標準的な方法。数値軸（縦軸）は必ずゼロ始める

棒グラフ（横）
Bar

同上。時系列とは関係。または字数の多い項目のときに使いやすい

積み上げ棒グラフ
Stacked column

構成要素がわかりやすい。項目数が増えすぎると見た目に比べにくくなるこも。

マリメッコ（比例積み上げ棒グラフ）
Marimekko (Proportional stacked bar)

大きさと割合を同時に見せる。データが複雑でなければ有効。自動車各社の地域別販売台数など

円グラフ
Pie

全体に占める各要素の割合を見せる一般的な手法。ただ目盛での比較は難しい

ドーナツ型円グラフ
Donut

円グラフの一種。中心部分に（説明などに）関連情報を添えられるのでスペースがうまく使える

ツリーマップ
Treemap

階層（ツリー）構造を持つデータの構成割合をタイル状にし表現で比較。数値の小さい項目が多いと見づらい

ボロノイ図
Voronoi

空間内に複数ある点に対し、最も近いのはどのあたりかって領域を分割した図。それぞれの間隔から最も近い感染箱地図を示す場合などに使う。ボロノイはロシアの数学者

半円グラフ（アーク）
Arc

構成比を半円で表す（扇状構成など）。政治的要素を可視化する際よく使う

グリッドプロット
Gridplot

ある要素の全体に占める割合を簡単で表すのに適している。複数行・列の形でうまく機能する

ベン図
Venn

集合の関係図。通常は概略的な図式表現にのみ使用。ジョン・ベンは英国の数学者

滝グラフ
Waterfall

構成要素を示す際、マイナスの数値がある場合に役立つ

Part-to-whole
割合や構成要素をみる

全体にあれる項目の割合を見せる。読者の関心事が第に大小比較に限定されるな（左の）Magnitude（量を比較する）のグラフを代用すべきである。

例：財政予算、社内の構造、選挙結果

コロプレス地図（割合）
Basic choropleth (rate/ratio)

数値等に分けた統計結果を地図上に塗り分け。見やすい地図を使おう

プロポーショナル・シンボル
Proportional symbol (count/magnitude)

（上のコロプレス地図が数値等の塗り分けであるのに対し）数値そのものを符号の大きさで比較。データとめりはりがないと見づらい

フローマップ
Flow map

地図上での領域な移動を表す。地図上フローチャートを組み合わせたもの

コンター図（等高線図）
Contour map

地図上に同等のデータの領域を結んで等値線で塗り分ける。色の濃淡で数値の大小を視覚化みせられる

等値化した統計地図
Equalised cartogram

地区を、規則的で同サイズのシンプルな形状に置き換える。投票傾域など同価値のグループを表すのに適している

変形統計地図
Scaled cartogram (value)

各領域を値に合わせ伸縮させる。日本地図をベースにして、各都道府県の領域をAOIに比例させると東京都が広くなる

ドット密度図
Dot density

個々の出来事が位置を見せる。なるたい分布傾向には注意を加えること

ヒートマップ
Heat map

地図データをサーモグラフィ風にカラースケールで表現。コロプレス地図と似ているが、行政・自治体レベルの区分けとは連動せず

Spatial
地図を使った表現

所在地や、地理的な傾向が重要な場合にのみ使う。

例：ロケーションマップ、人口密度、天然資源分布、比重マップ、集合統、選挙結果

Flow
流れ図

2つ以上の状態や条件（論理的な連鎖傾向、または地理的な位置関係など）下での、流動の量や集団の変化いなどがわかる。

例：資金、貿易、移民、訪問、情報の移動などの関係を示すグラフ

サンキーグラフ
Sankey

ある状態から、他の条件下ではどう変化したかを見せる。複雑なプロセスの最終的な結果をたどのに適している。支持政党の変化など

滝グラフ
Waterfall

通常におけるデータ（予算などが代表的）の連続性を見せるのに向いている。
プラスとマイナスの両要素を一覧できる

弦グラフ（コード）
Chord

複雑だが潜力ある図。双方向の流れ（および実質的な影響）を簡上に描く。
国間上の貿易など

ネットワーク
Network

多様にわたる対象の関係の強さと、相関性を見せる

https://github.com/ft-interactive/chart-doctor/blob/master/visual-vocabulary/Visual-vocabulary-JP.pdf

FT

データをデザインする

データを可視化する方法はたくさんありますが、どうやって適切な手法を選べば良いのでしょうか。まずは上部のカテゴリーを見比べ、記事で重要となるデータの関係性を選びます。次にそのカテゴリーのさまざまなチャートのうちどれが最も効果的かを考え、初期のアイデアをまとめていきます。このリストは全てを網羅しているわけでも万能なわけでもありません。しかし、有意義で有用なデータビジュアライゼーションの出発点として、役立つことでしょう。

FTグラフィック：アラン・スミス、クリス・キャンベル、イアン・ポット、リズ・ファンス、グレグム・パリッシュ、ビリー・ユーレンベルク、ポール・マッカムル、マーティン・スターブ
ジョンシュヴァーセットシュとセヤリ・ノリハッカのグラフィック・コンティニュアムから着想を得て作成（敬称略）
日本語版と加筆修正は田園

Deviation
へだたりをみせる

固定の基準点からの変化(+/−)を強調する。基準点は0とすることが多いが、目標値や長期平均の設定も可能。また所感(肯定的／中立的／否定的)を織り込むこともできる。

Correlation
相関関係を表す

2つ以上の変数の関係を表す。きちんと説明しないと、多くの読者は図中に示された関係性を因果関係と思い込んでしまうから、要注意だ。

Ranking
ランキング

順位や位置が、データの絶対値や相対値より重要な場合に使用。面白い箇所を強調するのをためらわないこと。

Distribution
分布をみる

ひとまとまりのデータの中で、値そのものと頻度を表現。分布の形状(または「いびつさ」)が、データが均一でないことや公平性の欠如などを強調する。印象に残りやすい手法だ。

短期(日中など)から何世紀にわたる長期まで、さまざまな期間内の変化を見せられる。きちんとした分析の提供には、適正な期間を選択することが大事である。

日本語版

Visual vocabulary

データをデザインする

データを可視化する方法はたくさんありますが、どうやって適切な手法を選べば良いのでしょうか。まずは上部のカテゴリーを見比べ、記事で重要となるデータの関係性を選びます。次にそのカテゴリーのさまざまなチャートのうちどれが最も効果的かを考え、初期のアイデアをまとめていきます。このリストは全てを網羅しているわけでも万能なわけでもありません。しかし、有意義で有用なデータビジュアライゼーションの出発点として、役立つことでしょう。

FTグラフィック：アラン・スミス、クリス・キャンベル、イアン・ポット、リズ・ファンス、クレグ・パリッシュ、ビリー・ユーレンベルク、ポール・マッカラム、マーティン・スターブ
ジョン・シュガーセットおよびセリーノ・パリッカのグラフィック・コンサルティングからの寄稿を基で作成(原稿版)
日本語版の加筆修正は日経

FT

DATAVEAU

対象者が見て　目的が明確で　必要な情報がある

見て　すぐに　判断できる

見やすく　パフォーマンスよく　必要な情報に集中できる

ダッシュボードにおける「見やすさ」

可読性 × 視認性 × 判読性

読みやすさ　認識しやすさ　誤解しにくさ

テキスト (文字)

可読性

読みやすさ

ダッシュボードの意図を的確に伝える手段

- タイトル
- 説明 (凡例)
- 紹介
- ラベル
- ガイド
- ヘルプ
- 詳細
- ハイライト
- ネクスト アクション
- リコメンド

テキスト (文字)

可読性

読みやすさ

ダッシュボードの**意図**を的確に伝える手段

- **タイトル**
- **説明 (凡例)**
- 紹介
- ラベル
- ガイド
- ヘルプ
- 詳細
- ハイライト
- ネクスト アクション
- リコメンド

配置 (レイアウト)

視認性

認識しやすさ

情報はただ並べればいいわけではない

- グリッド
- レイアウト コンテナー
- パディング

typothermia

the promiscuous refusal to make a lifelong commitment to a single typeface—or even to five or six, as some doctors recommend. the typothermiac is constantly tempted to test drive "hot" new fonts, often without a proper license.

common
typographic
disorders

various forms of dysfunction appear among populations exposed to typography for long periods of time. Listed here are a number of frequently observed afflictions.

typochondria

a persistent anxiety that one has selected the wrong typeface. This condition is often paired with okd (optical kerning disorder), the need to constantly adjust and read just the spaces between letters.

typophobia

the irrational dislike of letterforms, often marked by a preference for icons, dingbats, and—in fatal cases—bullets and daggers.
the fears of the typophobe can often be quieted (but not cured) by steady doses of helvetica and times roman.

typophilia

an excessive attachment to and fascination with the shape of letters, often to the exclusion of other interests and object choices. typophiliacs usually die penniless and alone.

typothermia

the promiscuous refusal to make a lifelong commitment to a single typeface—or even to five or six, as some doctors recommend. the typothermiac is constantly tempted to test drive "hot" new fonts, often without a proper license.

common typographic disorders

various forms of dysfunction appear among populations exposed to typography for long periods of time. Listed here are a number of frequently observed afflictions.

typochondria

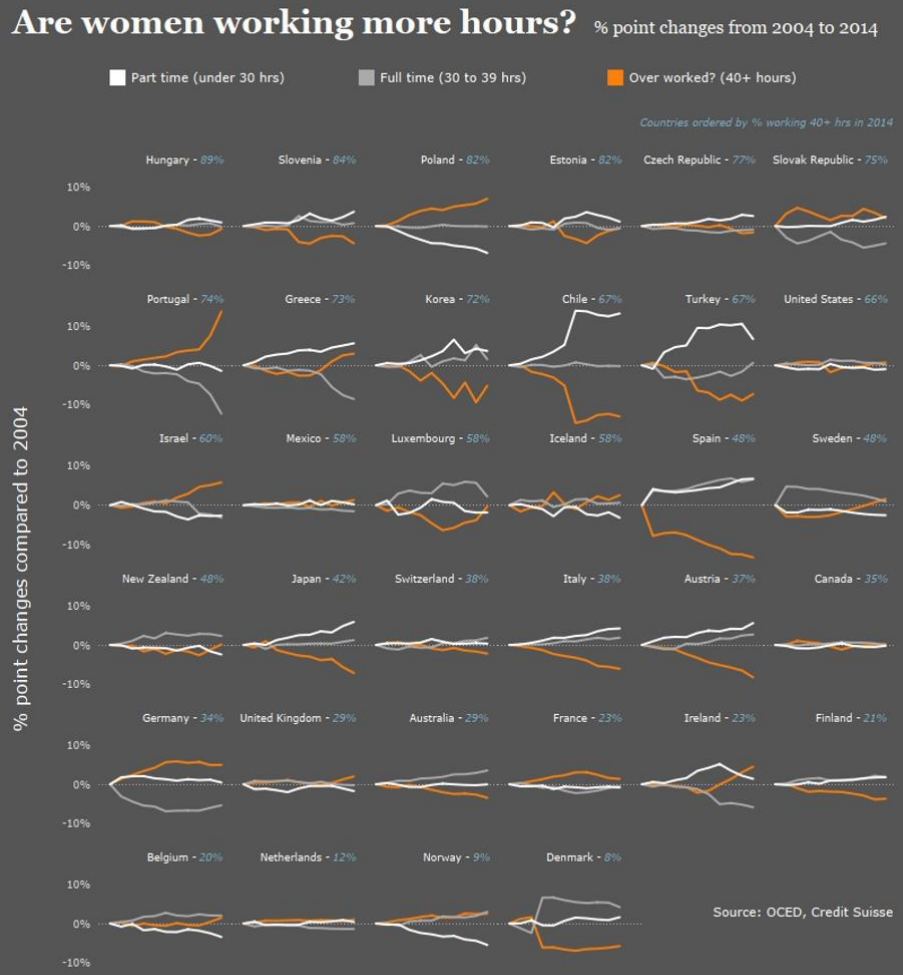
a persistent anxiety that one has selected the wrong typeface. This condition is often paired with okd (optical kerning disorder), the need to constantly adjust and read just the spaces between letters.

typophobia

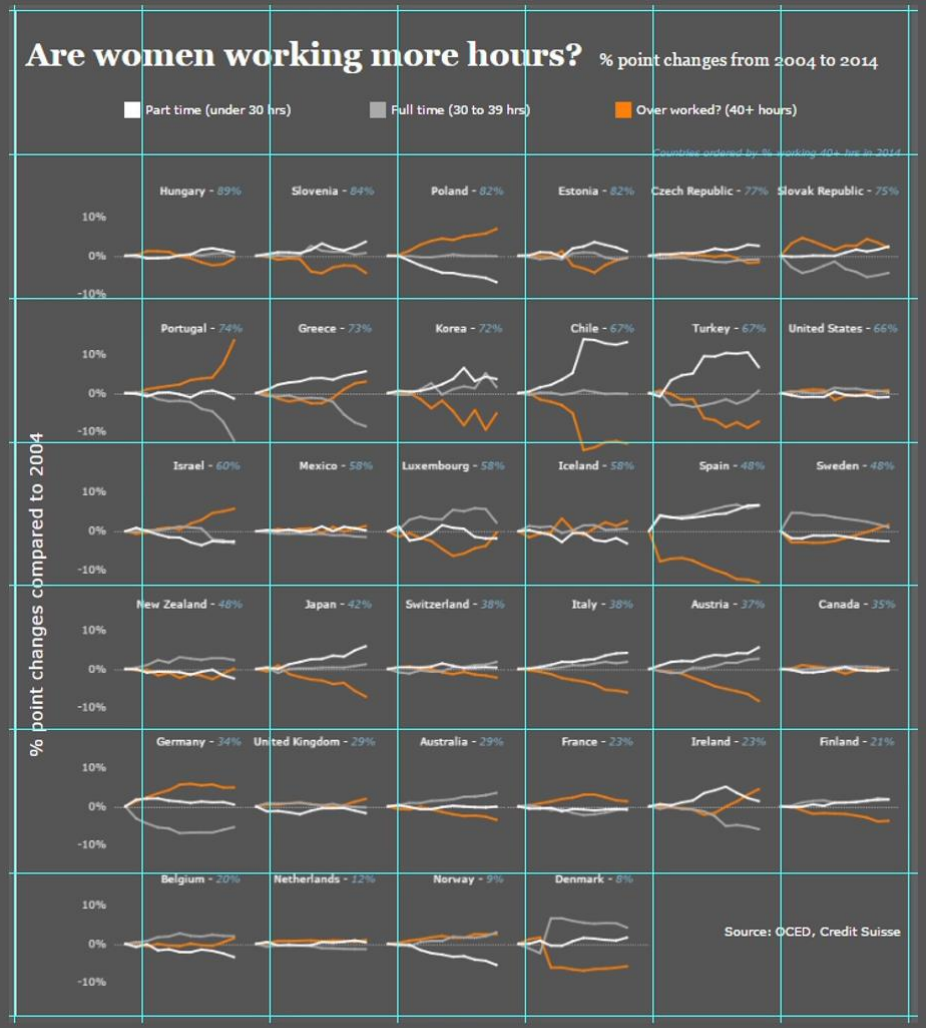
the irrational dislike of letterforms, often marked by a preference for icons, dingbats, and—in fatal cases—bullets and daggers.
the fears of the typophobe can often be quieted (but not cured) by steady doses of helvetica and times roman.

typophilia

an excessive attachment to and fascination with the shape of letters, often to the exclusion of other interests and object choices. typophiliacs usually die penniless and alone.



Used by permission of Rob Radburn



Used by permission of Rob Radburn

色

判読性

誤解しにくさ

避けるべきは意味のない色使い

- 色相
- 色の濃淡

yellow
yellow-orange
orange
red-orange
red
red-violet
violet
blue-violet
blue
blue-green
green
yellow-green

色相

色の濃淡 (強度)

色相

どの色を使うべきか

- 色の印象に合致するもの
- 自社のロゴから選べば間違いない

何色使うべきか

- 3~4 色

色相

どの色を使うべきか

- 色の印象に合致するもの
- 自社のロゴから選べば間違いない

何色使うべきか

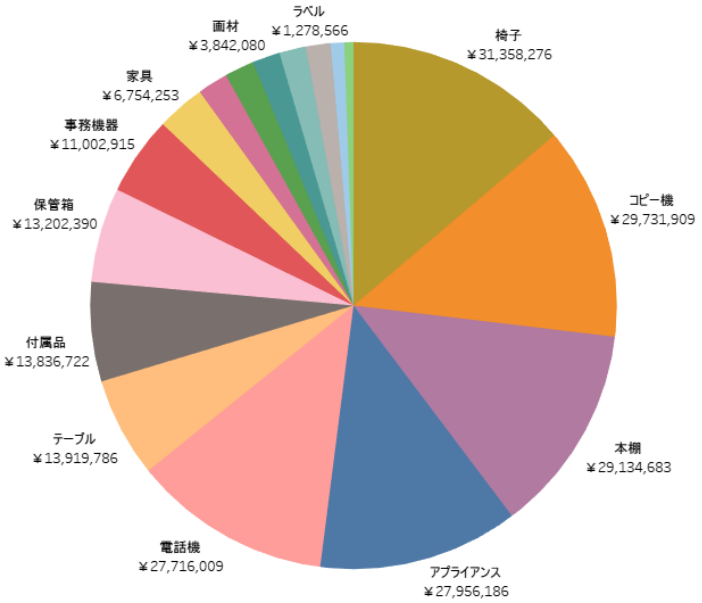
•3~4 色

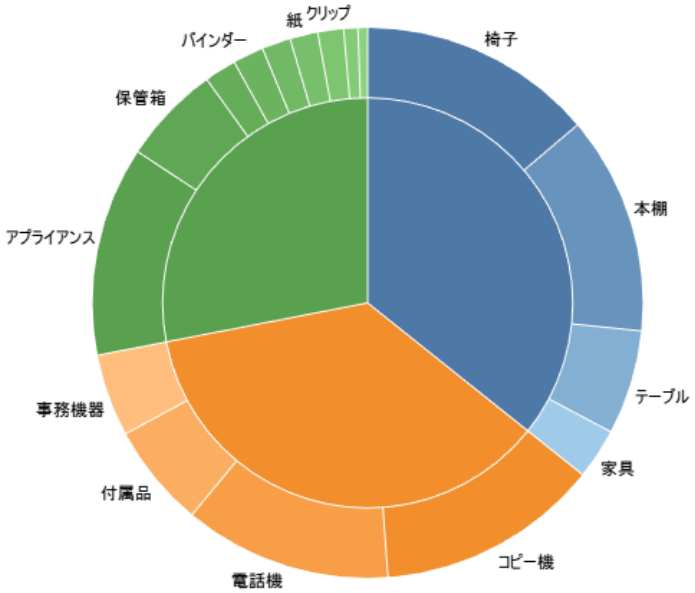
色に意味はないが、
詳細は残したい場合に活用

- 意味ある色以外は**灰色**に
- メインカラーをグラデーションに

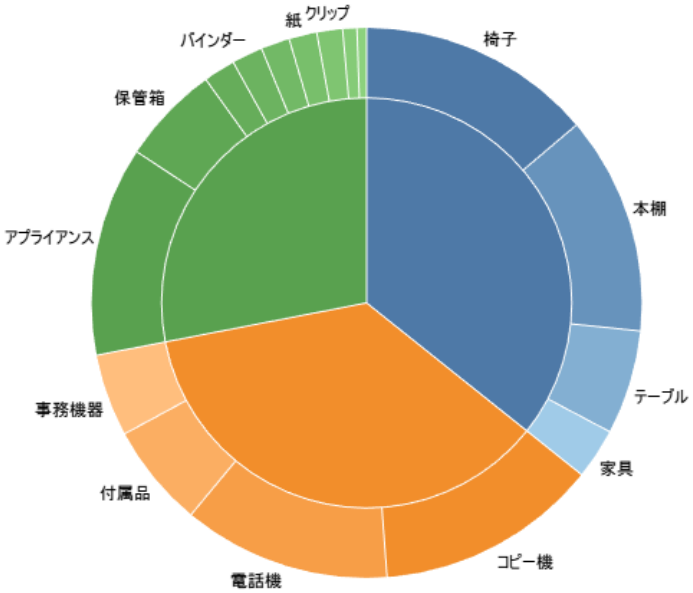
色の濃淡 (強度)

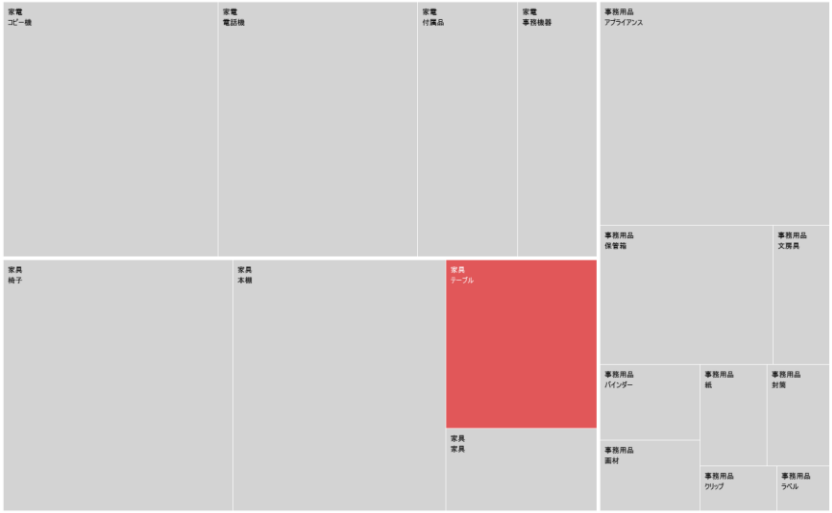
どちらも同じ


椅子
¥31,358,276
コピー機
¥29,731,909
本棚
¥29,134,683
アプライアンス
¥27,956,186
電話機
¥27,716,009
テーブル
¥13,919,786
付属品
¥13,836,722
保管箱
¥13,202,390
事務機器
¥11,002,915
家具
¥6,754,253
画材
¥3,842,080
ラベル
¥1,278,566


椅子
本棚
テーブル
家具
コピー機
電話機
付属品
事務機器
アプライアンス
保管箱
バインダー
紙
クリップ

注目点に絞ってもいい


椅子
本棚
テーブル
家具
コピー機
電話機
付属品
事務機器
アプライアンス
保管箱
バインダー
紙
クリップ


家電
コピー機
家電
電話機
家電
付属品
家電
事務機器
事務用品
アプライアンス
事務用品
保管箱
事務用品
文房具
家具
椅子
家具
本棚
家具
テーブル
家具
家具
事務用品
バインダー
事務用品
紙
事務用品
封筒
事務用品
画材
事務用品
クリップ
事務用品
ラベル

対象者が見て　目的が明確で　必要な情報がある

見て　すぐに　判断できる

見やすく　パフォーマンスよく　必要な情報に集中できる

見られなくなるダッシュボード

デザイン観点からのパフォーマンス

データの粒度/量 × フィルターカード × 固定サイズ

悪い例

地域	都道府県	市区町村	カテゴリ	サブカテゴリ	製品名	数量	売上
北海道	北海道	旭川	家電	コピー機	HP ファックスとコピー機, カラー	5	¥34,866
					HP 無線ファックス, 赤	4	¥57,346
					シャープ 家庭用コピー機, カラー	7	¥34,003
					ヒューレット・パッカード インク, 2..	7	¥41,630
					ヒューレット・パッカード インク, 赤	5	¥29,376
				事務機器	OKI データ プリンター, 白	1	¥10,676
				電話機	アップル 信号ブースター, 青	2	¥10,932
					シスコ 充電器, 青	6	¥156,334
			事務用品	アプライアンス	キッチンエイド 電子レンジ, 黒	3	¥37,170
					キッチンエイド 電子レンジ, 白	5	¥61,692
					ハミルトンビーチ コーヒーミル, 白	2	¥3,264
					ハミルトンビーチ 冷蔵庫, 赤	5	¥100,026
					フーバー ミキサー, 白	9	¥34,312
				クリップ	OIC クランプ, メタル	1	¥796
				バインダー	Avery 穴の補強テープ, リサイ..	4	¥763
					Ibico 穴あけパンチ, エコノミー	2	¥2,436
					Ibico 穴の補強テープ, エコノミー	6	¥1,678
					アコ 穴あけパンチ, エコノミー	3	¥3,614
					アコ 穴の補強テープ, エコノミー	3	¥799
					ウィルソン・ジョーンズ 穴の補強..	2	¥362
				ラベル	Avery ファイル フォルダ ラベル, 赤	3	¥1,073
					Harbour Creations ファイル ..	11	¥2,917
					Novimex 丸型ラベル, 赤	1	¥244
				画材	Sanford マーカー, 各種サイズ	3	¥3,172
		江別	家電	コピー機	キヤノン 家庭用コピー機, 赤	3	¥16,913
				事務機器	StarTech カードプリンター, 白	3	¥19,429
					コニカ 計算機, マルチカラー	3	¥6,196
				電話機	サムスン 充電器, フル サイズ	3	¥76,493
			事務用品	アプライアンス	ブレビル コンロ, 白	4	¥89,549
				クリップ	Stockwell ペーパー クリップ, 1..	7	¥3,620
					Stockwell 押しピン, 12 パック	4	¥2,208
				バインダー	ウィルソン・ジョーンズ 穴あけパン..	7	¥7,938
					カーディナル 穴あけパンチ, リサ..	8	¥9,331
				ラベル	Avery 丸型ラベル, 白	5	¥1,428
					Smead 丸型ラベル, 白	5	¥1,380
				紙	Green Bar リーム, 12 パック	5	¥6,780
					Green Bar 硫酸紙, リサイクル	2	¥1,327
					エナーマックス スケジュール帳, 1..	9	¥9,590

地域
- (すべて)
- 北海道
- 東北地方
- 関東地方
- 中部地方
- 関西地方
- 四国

都道府県
- (すべて)
- 愛知
- 愛媛
- 茨城
- 岡山
- 沖縄
- 岩手県

市区町村
- (すべて)
- つくば
- 旭川
- 芦屋
- 安城
- 伊勢
- 伊勢原

カテゴリ
- (すべて)
- 家具
- 家電
- 事務用品

サブカテゴリ
- (すべて)
- アプライアンス
- クリップ
- コピー機
- テーブル
- バインダー
- ラベル

マーク数≒表示速度

データの粒度/量

マークの数＝クエリーの結果の数

- 最初の表示が最大のクエリー
- マークの数が多くなるとCPU/メモリに負荷
- そもそもどこを見るべきかがわからない
- クロス集計/散布図/カスタム ポリゴンに注意

列挙型のフィルターは遅い

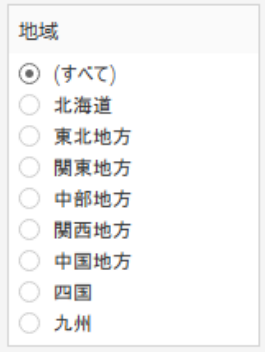
フィルターカード

フィルターのメンバー数＝クエリーの結果の数

- 表示するだけでもクエリーが流れる
- とりわけ列挙型はすべての値を取得する
- 「関連値のみ」は処理が長くなる

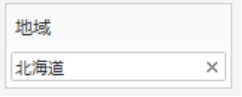
列挙型

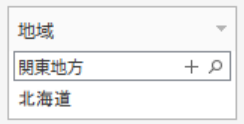
合計(売上)
¥310,946
¥7,048,110
地域
北海道
オーダー日
1/1/2014
2/1/2018


地域
(すべて)
北海道
東北地方
関東地方
中部地方
関西地方
中国地方
四国
九州

地域
(すべて)
北海道
東北地方
関東地方
中部地方
関西地方
中国地方
四国
九州

非列挙型


地域
北海道


地域
関東地方
北海道

オーダー日
1 日
1 週
1 か月
3 か月
1 年
5 年

オーダー日
今日
年
四半期
月
週
日
昨日
過去
3
日間
今日
次の
3
日間
明日
2/1/2018 ～ 2/1/2018

固定サイズでキャッシュ利用

固定
サイズ

ダッシュボード サイズを固定するとキャッシュが活用できる

- サイズが自動だと都度描画される

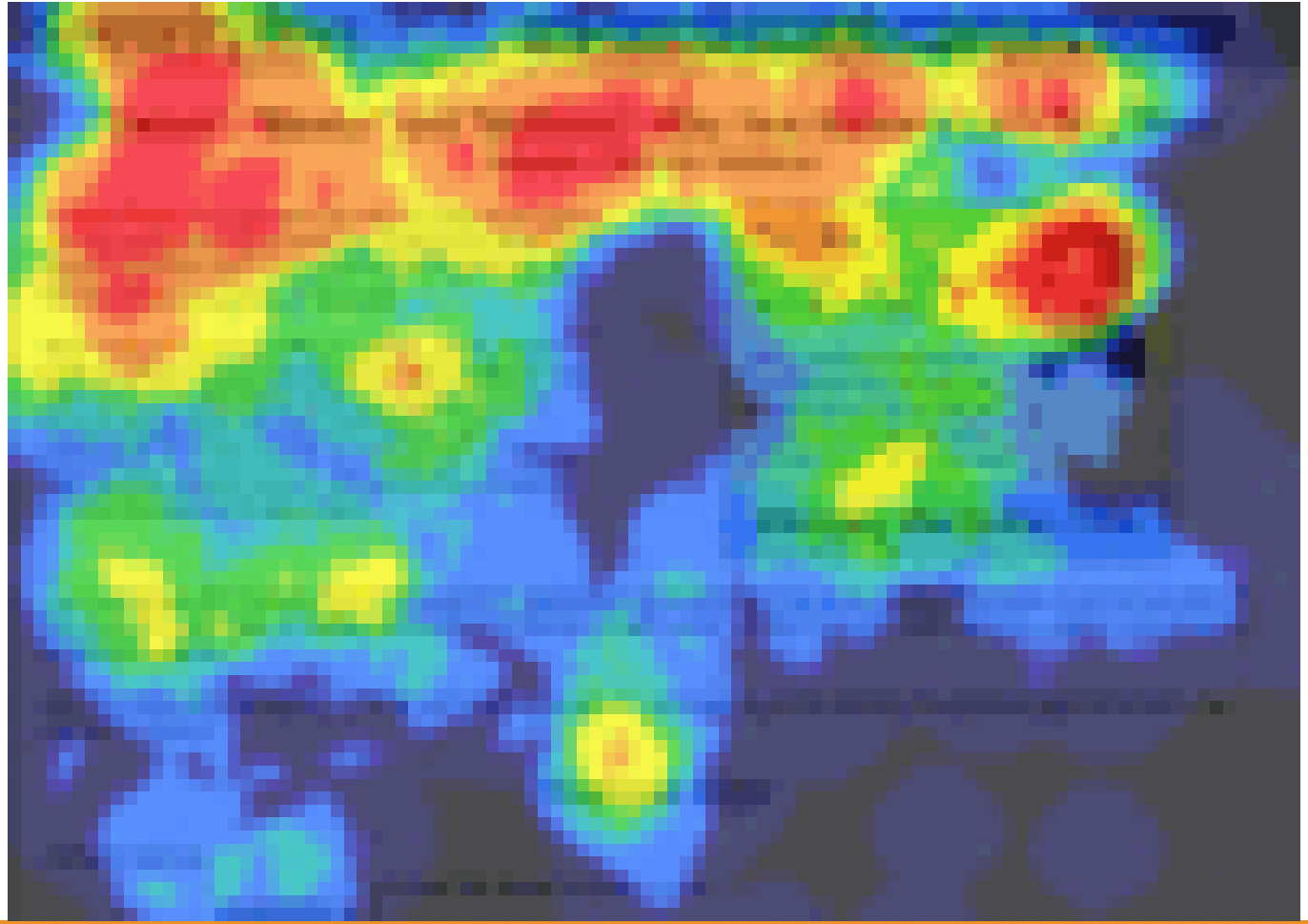
対象者が見て　目的が明確で　必要な情報がある

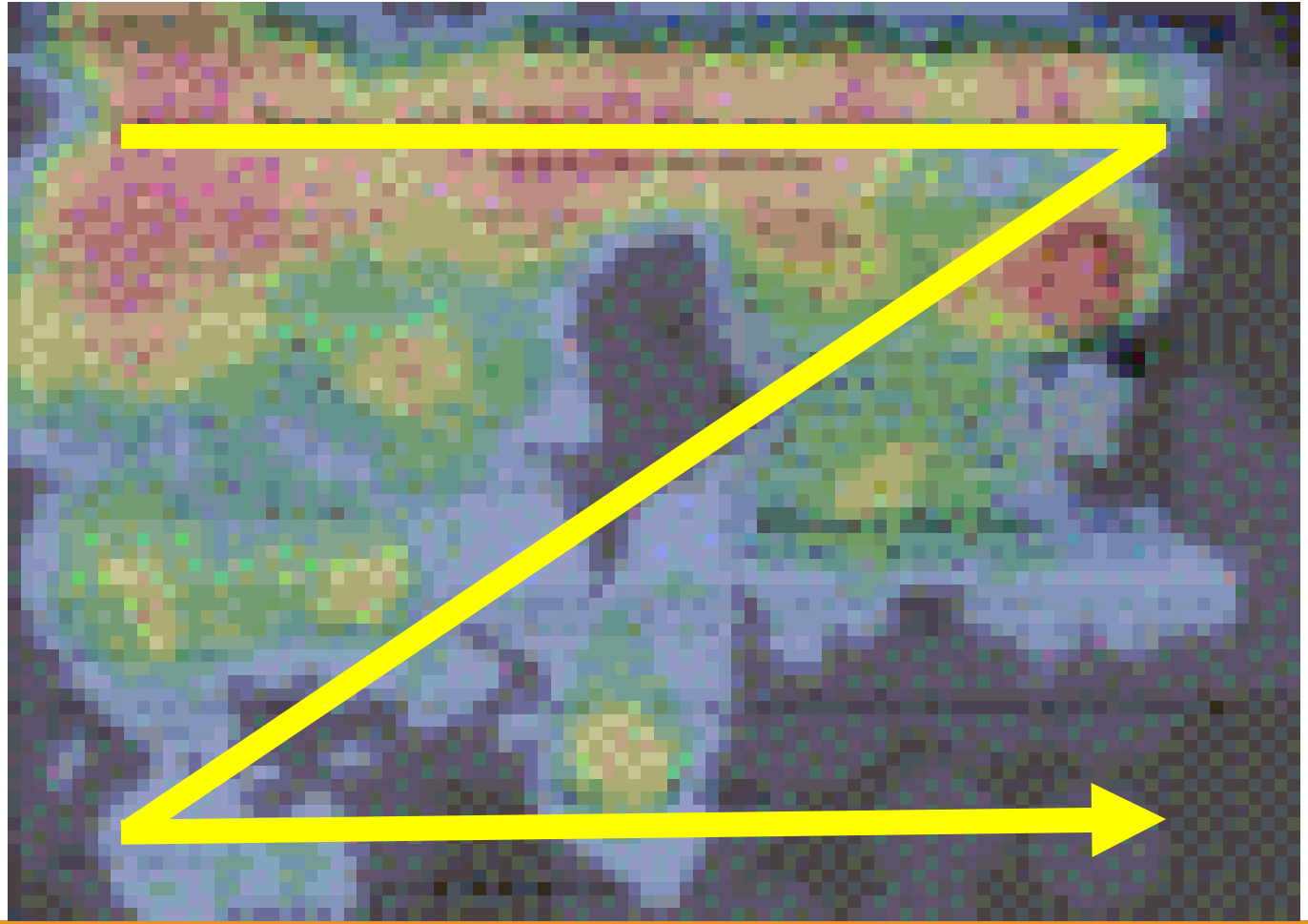
見て　すぐに　判断できる

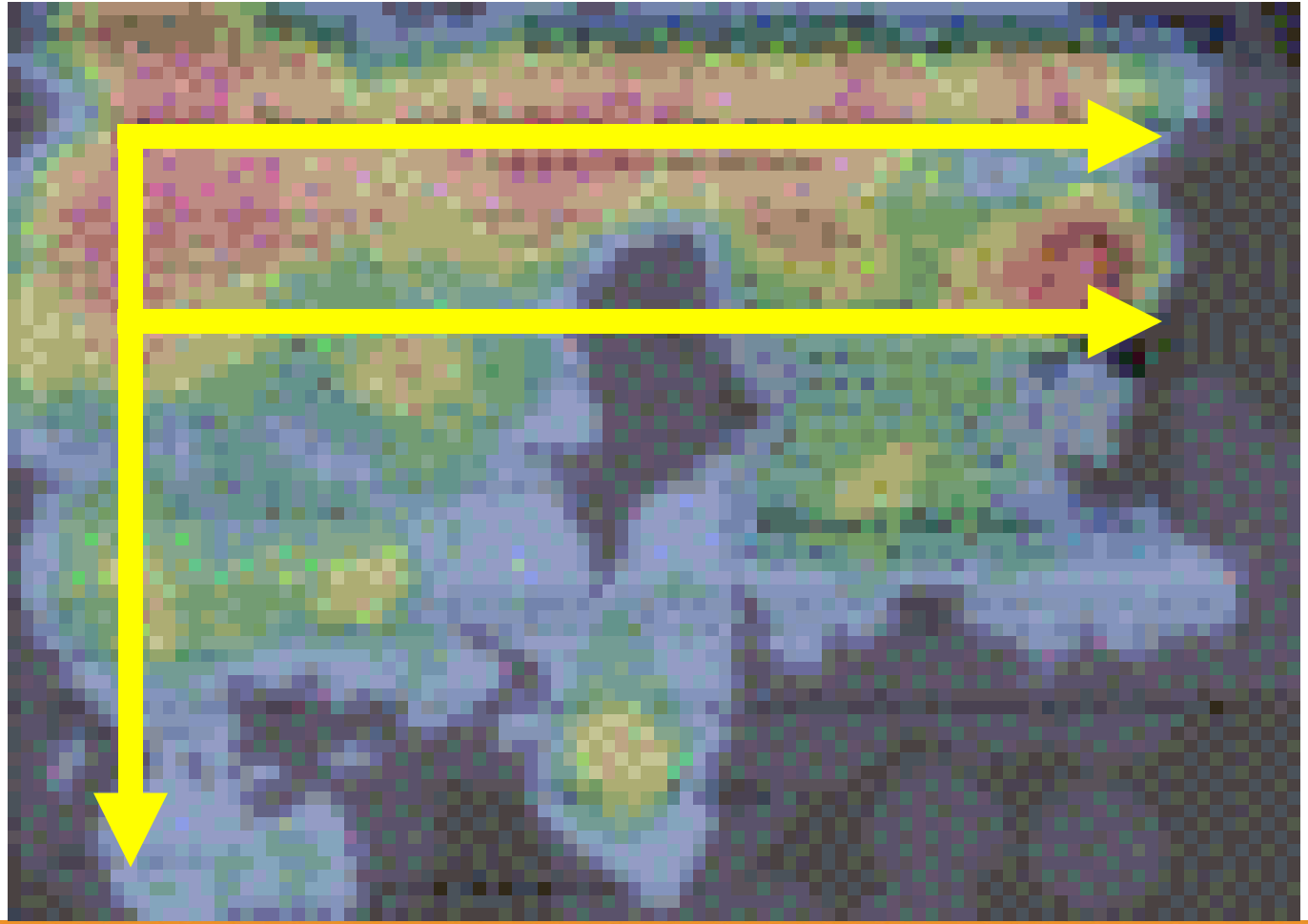
見やすく　パフォーマンスよく　必要な情報に集中できる

必要な情報に集中させるために

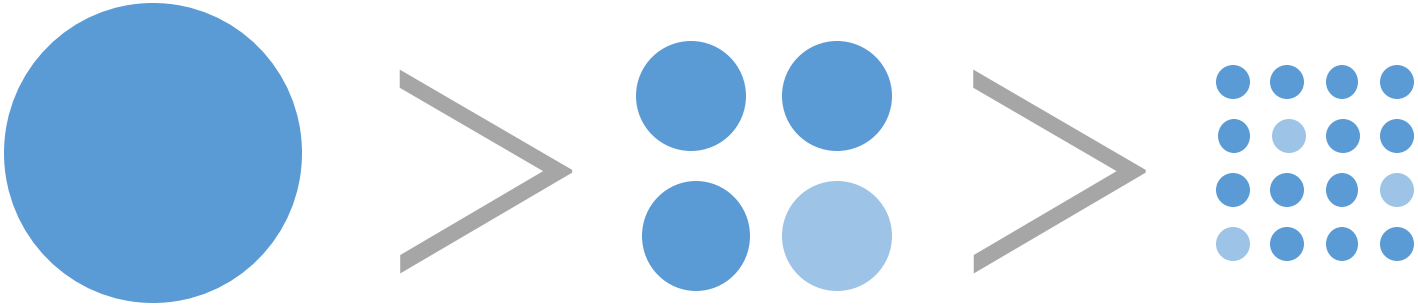
視線を誘導せよ



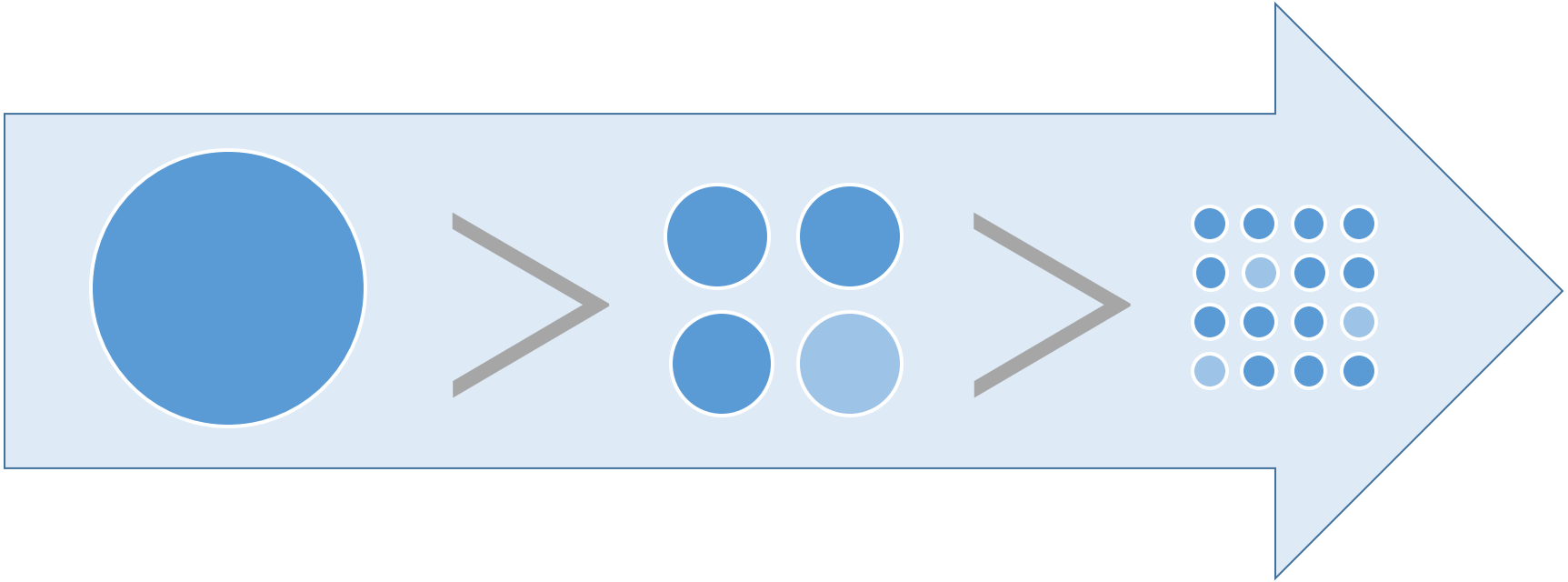




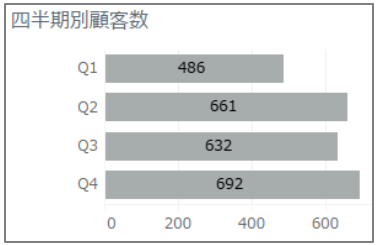
理解速度＝集計の粒度

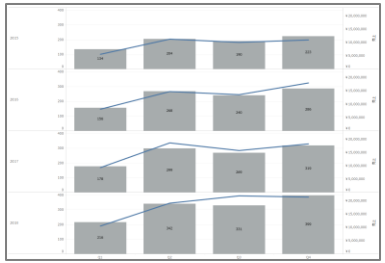


概要から詳細へ



概要から詳細へ





大きな数字

概要

より詳細

まとめ

ダッシュボードの型　　適切な Viz

見て　すぐに　判断できる

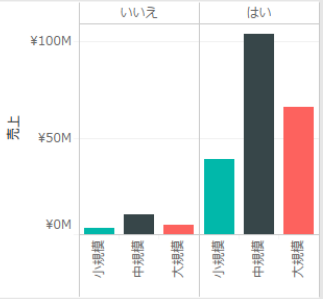
見やすさ　パフォーマンス　配置と粒度

試してみる？

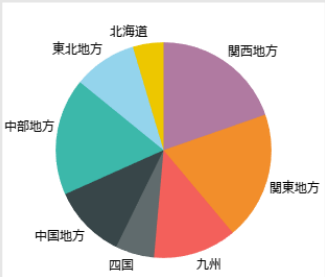
顧客数

793

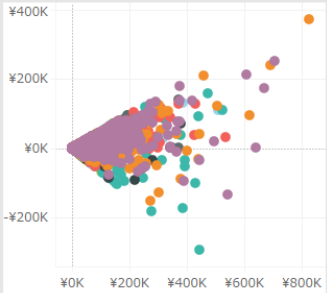
案件数



エリア別案件数



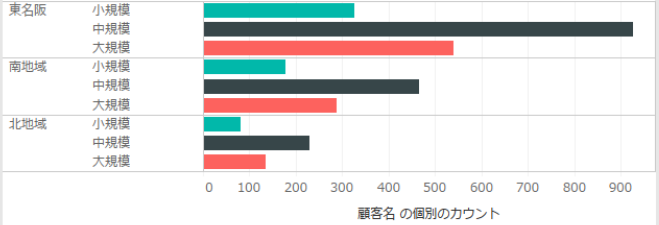
収益と利益の関係



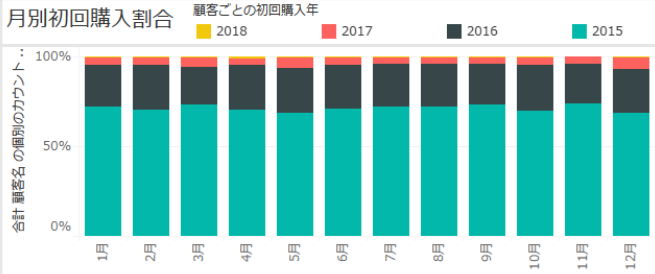
収益

¥27M

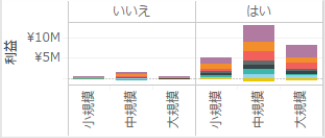
地域別案件規模別



月別初回購入割合



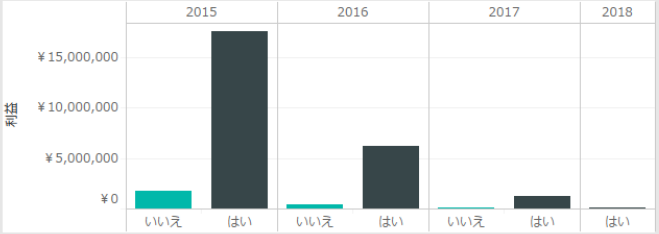
案件規模別収益



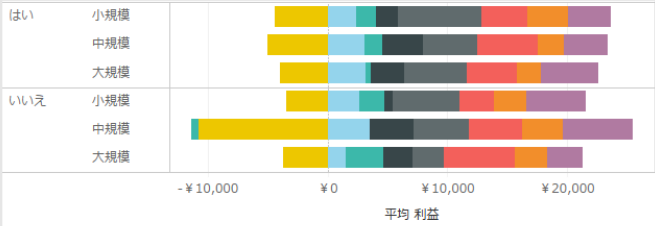
実売上

¥227M

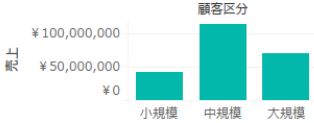
収益と購入履歴



案件規模別平均収益



案件規模別実売上



スーパーストア 経営目標管理ダッシュボード

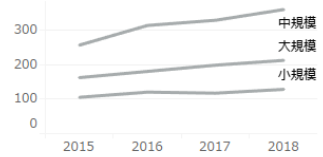
目標1: 新規顧客を獲得しよう！

ユニーク顧客数

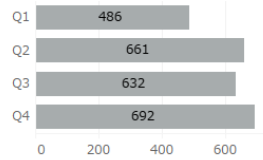
793

2018年新規獲得: 14

顧客数推移



四半期別顧客数



2018年新規顧客獲得数

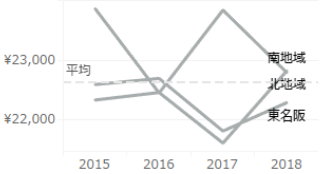
目標2: 平均客単価を向上しよう！

平均客単価

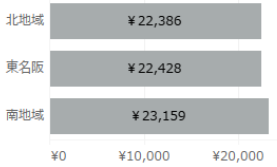
¥22,528

2018年最新客単価: ¥22,694

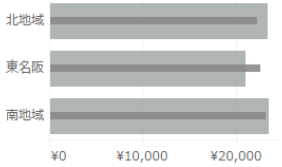
地域別平均客単価推移



地域別平均客単価



最新購買履歴との比較



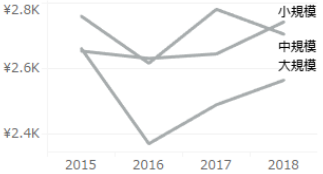
目標3: 顧客あたり利益を確保しよう！

顧客あたり利益

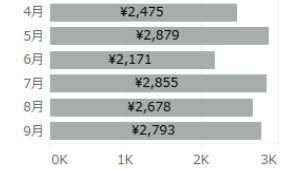
¥2,736

2018年最新客単価: ¥2,345

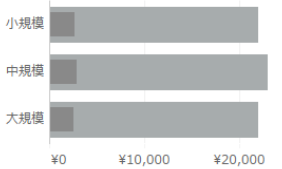
規模別顧客あたり利益



2018年上半期月別利益



規模別客単価と利益の比較



サマリー

	2017	2018
売上	¥62,020,935	¥72,884,966
利益	¥7,409,952	¥8,283,141
客単価	¥22,482	¥22,654

売上トレンド

利益トレンド

利益率トレンド

オーダートレンド

DATA DAY OUT
tableau

tableau®