2020/2/26 データソリューションサービスのご紹介

ヤフー株式会社 データソリューション事業本部



- ヤフー データソリューション事業のご紹介
- ・官公庁との取り組み
- DS.INSIGHT デモ

Yahoo! JAPANについて

- ・ 検索/ニュース/動画/天気/EC/メール/決済/その他と横断的にサービス展開
- ・毎月約5,000万人のサービス利用者と、その利用データを保持



月間ログインID数 役5,000万人***



国内アプリDL数No.1_{※2}



100を超えるサービス

※1 Yahoo!(株)調べ(2019年10月) ※2 App Annie Index: 2016年アプリ市場総括レポート(iOSとGoogle Playの合計)

Yahoo! JAPAN**が保有するビッグデータ**

興味関心

購買情報

位置情報

デモグラ

検索



- ・検索クエリ
- ・ドメイン
- ・リファラ

オークション



- ・ 商品ID
- ・検索クエリ
- ・購入額

天気



- ・位置
- ・自宅、職務地
- ・移動地域

登録情報



- ・興味
- ・性別
- ・業種
- ・職業
- ・誕生年
- ・その他拡張データ

知恵袋



- ・検索クエリ
- ・質問内容
- ・回答内容

ショッピング



- ・ 商品ID
- JANコード
- 検索クエリ
- ・閲覧商品
- ・購入商品
- ・購入個数
- ・購入価格

乗換



- ・出発地、目的地
- ・探索時刻

ニュース



- ・閲覧カテゴリ
- ・フォローカテゴリ

カーナビ



- ・出発地、目的地
- ・移動時間

その他



TRILL



予約



- ・施設別予約数
- ・価格

地図



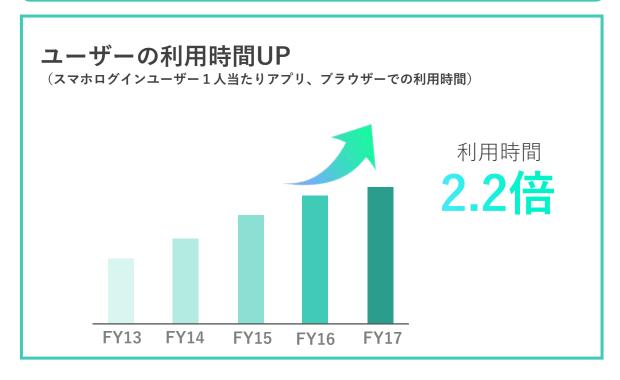
・検索クエリ

その他

- ・デバイスタイプ
- ・キャリア
- · OS
- ・ブラウザ
- ・端末
- · IP

社内サービス活用事例

|事例1 | ヤフーユーザーの利用時間増



事例 2 ヤフートラベルユーザーの成約率向上



データソリューション事業について

ヤフーが保有するビッグデータを活用して、お客様の課題解決を支援する事業です



100を超えるサービス※1 毎月約5,000万人のサービス利用者のデータ※2



商品企画



広告・販促



交通・都市計画

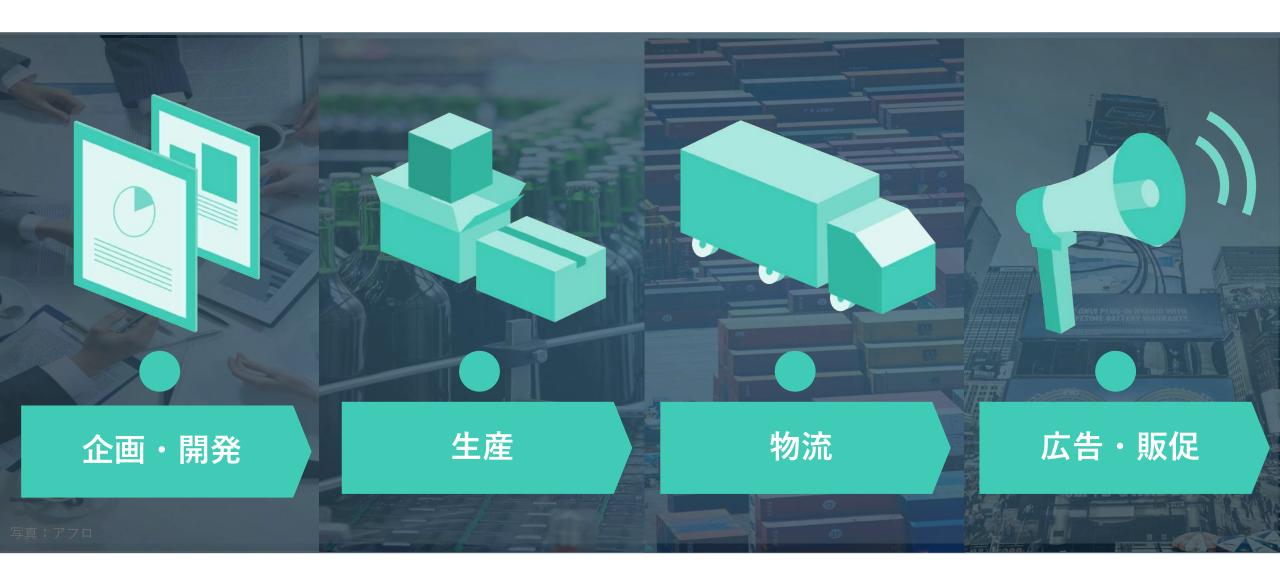


観光

※1 ヤフー(株)調べ(2019年10月)

※2 App Annie Index: 2016年アプリ市場総括レポート(iOSとGoogle Playの合計)

事業領域



↑ DS.INSIGHT



↑ DS.ANALYSIS



ヤフーが保有する検索や位置情報データなどを基にしたデスクリサーチツール

PEOPLE



興味関心、トレンド・ニーズを可視化

PLACE



人流や場所別の関心ごとを可視化

データ分析のプロフェッショナルが、お客様とコミュニケーションを重ね、最適なデータ分析・レポート・アクションプラン立案〜実施までソリューションをトータルでご提供します。

AS. ANAYSIS ご提供内容

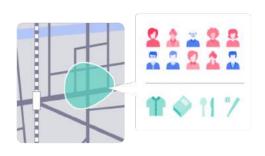
目的・課題設定

データ分析

レポート

アクション



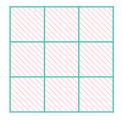






位置情報分析例

1 滞在者分析





指定エリア・期間の滞在者数/属性



街の動態が知りたい

3 居住者訪問先分析



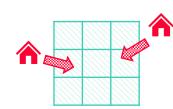


指定エリアの居住者 訪問先



地域住民の最頻外出先が知りたい

2 来訪元(来訪者居住地)分析





指定エリア・期間の来訪者 居住地



観光客がどこから来ているか知りたい

4 回遊分析





指定エリア・期間の滞在者 来訪先



観光エリア内の行動傾向が知りたい

検索データ分析例

1 検索量分析(関心度)

- 1. XXX
- 2. XXX
- 3. XXX
- 4. XXX



指定エリア・性年代

例 各市区町の観光資源でよく検索されるものを知りたい

3 検索トレンド分析 (関心の推移)



指定ワード・エリア・性年代・期間

- 例
- 関連人口関連ワードに関わる関心の推移を知りたい

2 関連検索分析(関連性)





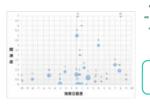
指定ワード・エリア・性年代・期間



関係人口関連ワードに関わる関心の関連性を知りたい



時系列 関連度分析 (関心の変遷)





指定ワード・エリア・性年代・期間



特例の検索ワードの前後でどのようなワードの検索 がされるか

検索分析例:トレンドの調査

特定の検索ワード群のトレンド状況を把握し、施策やPRに活用

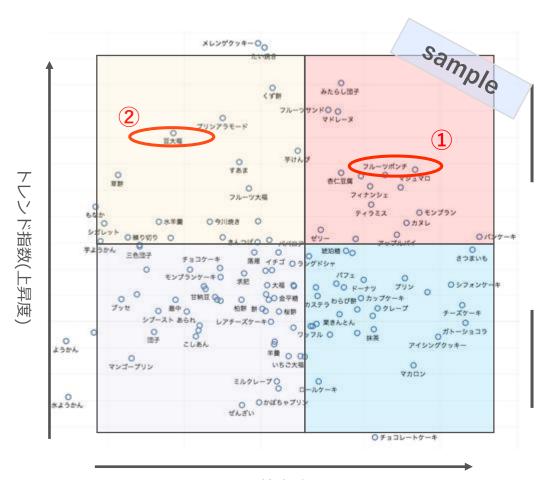
* イメージサンプル図

「ネクストブレイクエリア」

検索数はまだ少ないが上昇率 が高く、これからブレイクす る可能性を秘めた注目エリア

「ポテンシャルエリア」

検索数はまだ少ないが、感度 の高い人々が反応していると 思われるエリア



「ブレイクエリア」

検索数も上昇率も高い、 今ブレイクしているエリア*

*リファレンスとなる花形の製品群。このエリアの商品が少ない場合、参入の穴場である可能性があるとも捉えられます。

「ポピュラーエリア」

検索数が安定して多く、 人々の興味関心が高いと思われるエリア

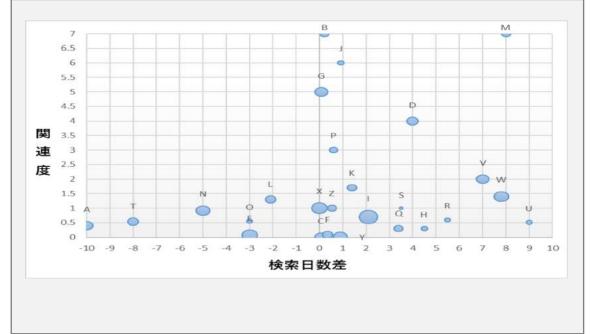
検索数

検索分析例: ニーズの変遷

あるワードの検索者がよく検索するキーワードの「関連度」と「タイミング」により、ユーザの趣向を把握

✓ ヤフー検索利用ユーザ年間 約14億UB x 年間検索キーワード数 約92億ワードにおける 「共起ペア」と「時間差」をヤフー独自で計算

関連度マップ



キーワードリスト

	<u>キーワードリスト</u>		San	
<i>5</i> — 11	14 + 1811	BB 大		
クエリ	検索ボリューム	関連度	検索時間差	
Α	2.18	0.40	-10.00	
В	1.92	7.00	0.20	
С	1.77	0.00	0.06	
D	1.65	4.00	4.00	
E	1.21	0.07	-3.00	
F	1.08	0.08	0.30	
G	0.98	5.00	0.08	
Н	0.72	0.30	4.50	
	0.70	0.70	2.10	
J	0.68	6.00	0.90	
K	0.66	1.70	1.40	

※別途excel形式で分析対象全量を提出

DS.ANALYSIS紹介(企業様向け)

↑ DS.INSIGHT | ↑ DS.ANALYSIS

	分析テーマ	目的			
知る	市場・トレンド把握	新たに参入する市場での成功要因を明らかにしたい			
	ターゲット選定	新商品を出す上で、狙いどころとなる市場セグメントを選定し、適切なターゲット設定を行いたい			
	競合調査	競合サービスのコンディションやユーザーを知りたい			
	出店計画	どこに出店すべきか、また出店しようとしている場所がどのようなユーザーが多いのか知りたい			
作る	アイデアの創出・スクリーニング	新たな商品開発を行ううえでのアイデアの種がほしい			
TFO	マーケティング施策の立案	設定したターゲティングのカスタマージャーニを作成し、最適なマーケティング施策を立案したい			
測る	上市後コンディション測定	サービスローンチ後に検索がどのようになっているか、またどのような層が反応しているかなどを把握したい			
	マーケティング効果測定	施策の効果の大きさを測りたい			
	既存商品の実態把握	既存の商品のユーザーを明らかにし、商品に対するどのような不満や欲求などがあるか確認したい			

DS.ANALYSIS紹介(官公庁向け)

↑ DS.INSIGHT | ↑ DS.ANALYSIS

	分析テーマ	目的				
知る	都市動態 把握	街の動態が知りたい				
	居住者外出先 把握	地域住民が、平日・休日にどこに、どれくらいの滞在時間で外出しているか知りたい				
	観光エリア来訪者の属性 把握	観光客の属性(居住地/年齢/性別/興味関心など)が知りたい				
	観光エリア内の周遊傾向 把握	観光エリア内で来訪者がどのように行動しているかが知りたい				
考える	観光エリア誘致施策 立案	設定したターゲットを効率的に観光エリアに誘致する施策を立案したい				
	混雑対策案 立案	混雑しているエリアの混雑暖和対策案を考えたい				
実施する	Yahoo! JAPANでのプロモーション	設定したターゲットに対してweb広告を表示したい				
	Yahoo! JAPANのサービス連携・情報掲載	Yahoo!乗換案内アプリに情報を掲載したい、電子チケットを購入できる様にしたい				

取り組み事例

☆ DS.INSIGHT | ☆ DS.ANALYSIS

三越伊勢丹 様

子育て中の女性の服装に関するトレンドや悩みを導き出し、新商品開発につなげました。 「抱っこひもをするとポケットが使いにくい」「自転車に乗りにくい」といった悩みを解決するロングスカートを開発し、 9月25日から販売。過去一番売り上げたスカートと比較し初週の販売数は約2.6倍になりました。

東急不動産 様

新規オープン予定の商業施設における売り場づくりにヤフーのビッグデータを活用。 ビッグデータに基づいて、トレンドを分析。 さらに併売分析を検索ビッグデータをベースに行うことで、**実際の売り場づくりに取り入れていく予定**です。

ANAセールス 様

ヤフーのビッグデータから、3週間先の週次旅客数の予測を可能化。 ANA関連データと「地名+ホテル」のようなキーワードの検索数を使った予測を複数のモデルで検証したところ、一部の路線においてベースラインより**予測誤差を26%削減することに成功**しました。

西武鉄道 様

ヤフーのビッグデータから、休日試合開催日の乗車混雑の予測し、電車利用者に混雑予測時間を告知。 その結果、**混雑予測時間を見た方の28%が乗車時間の変更**をされ、そのうち**94%が混雑緩和を実感**しました。

京都市/(公社)京都市観光協会 様

昨年、紅葉時期の嵐山地域の観光需要を予測し、「観光快適度」の見える化により観光客分散化の実証事業を実施。 その結果を踏まえ、2019年9月より、**京都市全域の観光快適度を表示する取組を開始**。 さらに10月より、「祗園・清水」「嵯峨・嵐山」「伏見」の3エリア内の**各観光スポットにおける時間帯別の観光 快適度の表示を開始**しました。

DS.ANALYSIS 事例: 一般社団法人 VISIT はちのへ様 DS.INSIGHT | ↑ DS.ANALYSIS

背黒

- 国内有数140万人の動員を誇る「八戸三社大祭」参加者の実 態、伸び代を知りたい
- ◆ 現状をデータでわかりやすく関係者に共有し、今後に向け た意識の統一をはかりたい
- ◆ 来年度に向けた打ち手の注力ポイントを見極め、関係者の 同意を得たい

分析

- ◆ 来訪者の検索傾向、ベンチマークとなる他の祭りとの比較
- ◆ 来訪者の基本属性、居住地別の割合、来訪タイミングの理解と比較
- ◆ 来訪者の祭りの後の回遊状況の理解と比較

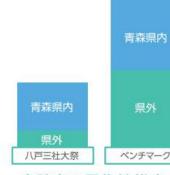
効果

- ◆ 県外からの参加に伸び代があることが明らかになった
- ◆ 現状理解と今後の方針について関係者の認識がまとまった
- ◆ 地元新聞で大きく記事化され広いコンセンサスにつながった
- ◆ こういった指標をKPIとして施策を打つ意識が高まった













来訪者の居住地推定

来訪者回遊状況



DS.ANALYSIS 事例:京都市・京都市観光協会様

↑ DS.INSIGHT | ↑ DS.ANALYSIS

■ 背景

- ◆ オーバーツーリズムが課題、混雑暖和を行いたい
- ◆ 広いエリアで観光快適度の情報発信を行いたい
- ◆ 観光快適度の正確性を向上させたい

■ 分析・アクション

- ◆ AI (深層学習) を用いて将来の観光客数を予測
- ◆ 公式サイトにて京都市全域およびエリア別の観光快適度の見える化
- ◆ 「京都はいつでも混雑している」というイメージの払拭へ



京都市全域観光快適度



エリア別観光快適度





(写真:アフロ)



スポット別観光快適度

出典:京都観光オフィシャルサイト https://ja.kyoto.travel/comfort/

DS.ANALYSIS 事例: 九州産交バス様

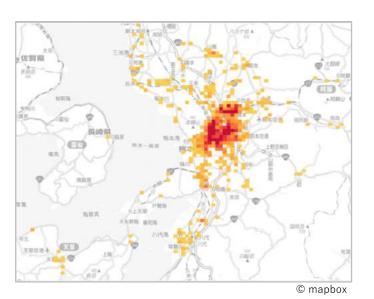
↑ DS.INSIGHT | ↑ DS.ANALYSIS

■ 背景

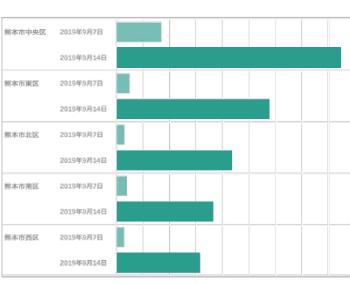
- ◆ 9/14(土)イベントによる人の流れの変化を知りたい
- ◆ イベントの効果を知り、今後の継続的な施策を検討したい

■ 分析・効果

- ◆ Yahoo! JAPAN アプリの位置データから移動ログを抽出
- ◆ 出発地(居住地)、滞在時間などを可視化。今後の施策検討に活用



サクラマチクマモト来訪者 居住地分布

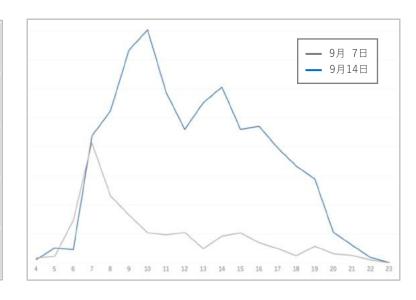


オープン日前後の来訪者数比較





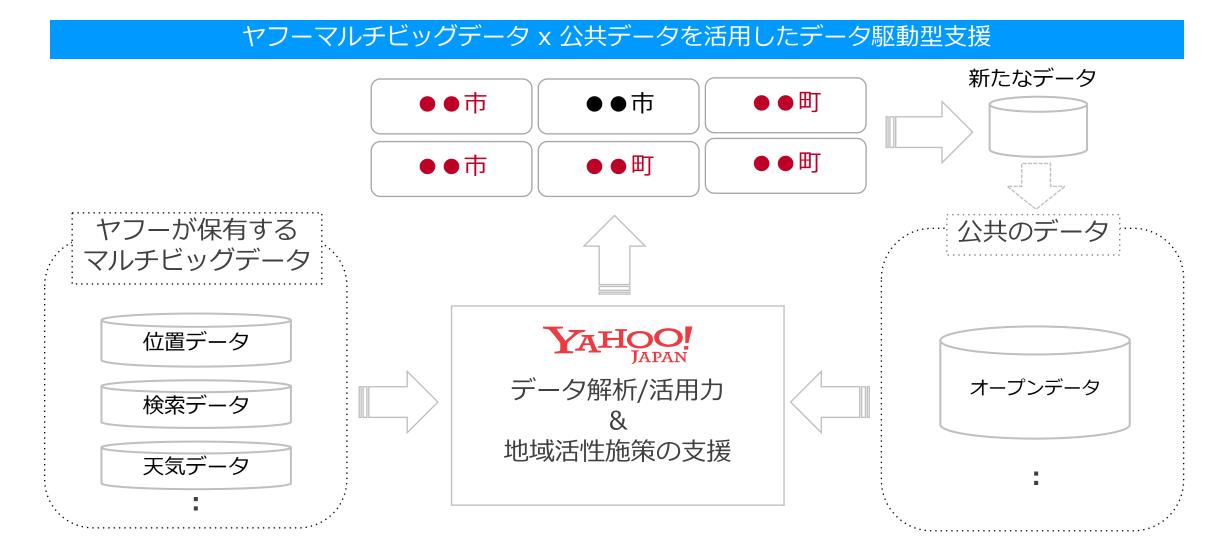
(写真:九州産交グループ)



滞在時間分布

- ヤフー データソリューション事業のご紹介
- 官公庁との取り組み
- DS.INSIGHT デモ

データ駆動型の地域支援



データ利活用における困りごと

- 欲しいデータがない
- どこにどんなデータがあるのかわからない
- 分析に手間、コスト、時間がかかりすぎる
- データ利活用のための人員がいない
- 分析のやり方がわからない
- 周囲の理解が得にくい

• • •



データ自体の課題

+

人的な課題

データ利活用に向けたポイント

観点	目指す方向	施策例
データ	良質なデータの蓄積	デジタル化(csv,tsv等)オープンデータ化
利用環境	使いやすいシステムや ツールの整備	・ データカタログの整備・ データベース化・ BIツール導入
人材育成	利用者数増とスキルの向上	・ データ人材のコミュニティ化・ 研修、勉強会、情報交換会・ 情報発信の場作り

自主的・恒常的 にデータ利活用 がなされる状態 を目指す

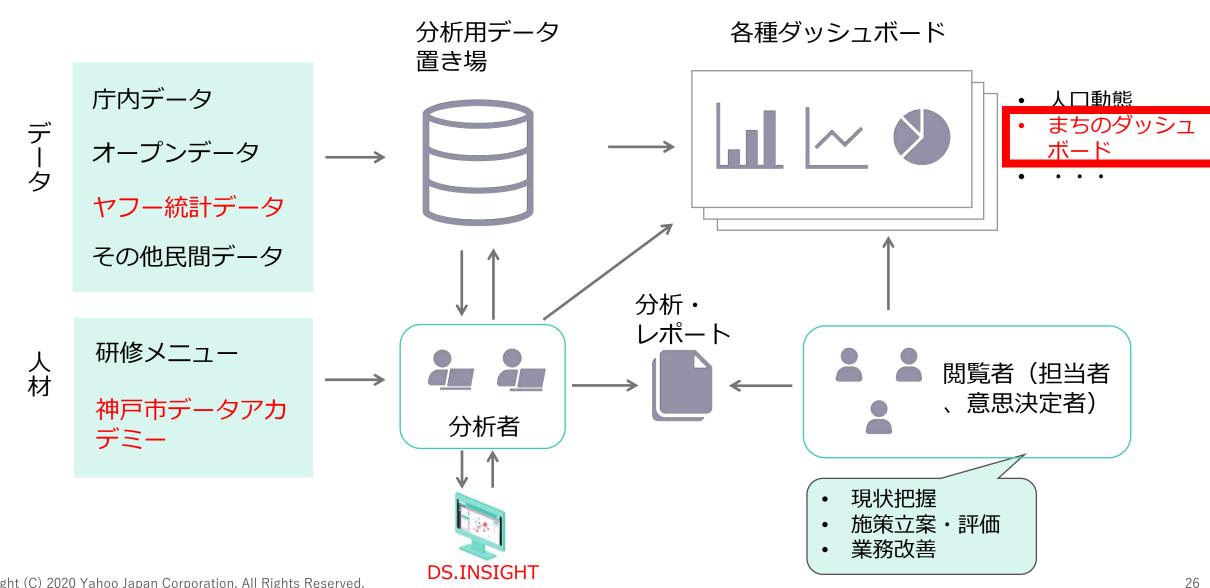
データやツールの提供とともに、分析者支援の両輪で支援

- データソリューションサービス
 - DS.INSIGHT ・・・デスクリサーチツール
 - DS.ANALYSIS ・・・オーダーメイドの分析サービス

- 人材育成支援
 - データ活用ワークショップ
 - 各種講習、勉強会など

庁内データ分析活用の仕組み化(神戸市の場合・イメージ)

赤:ヤフー提供部分



ベースロード(ダッシュボード)とオンデマンド分析の2階建てで現状を知る

ベースロード

KPI (ダッシュボード)

- 基本的な指標による定点観測
- 構造的かつ継続的にコンディションを把握する

目的別の個別調査など

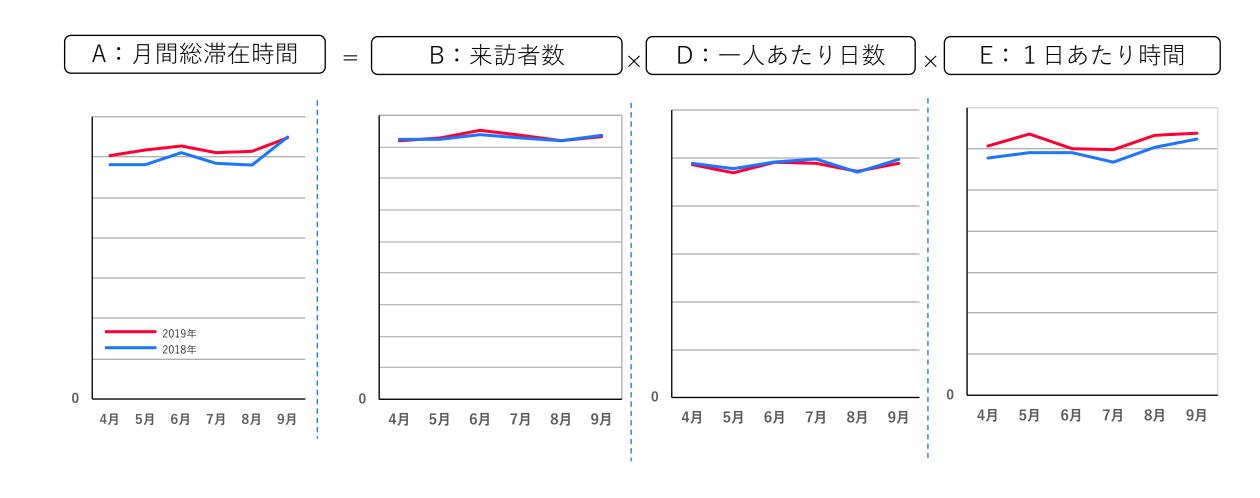
オンデマンドな調査・分析

- 目的別調査、分析
- 施策の効果検証

+

まちのダッシュボード(抜粋)による人流の基本分析

イメージ



ダッシュボード:指標とエリア定義が重要

KPIの検討 エリア別 平・休日別 Total 人数 B:月間来訪者数 回遊性 にぎわいの総量 来訪頻度 A:月間総滞在時 (\times) D:一人あたり 間 月間来訪日数 C: 一人あたり 月間滞在時間 E:一日あたり 深さ 滞在時間 滞留、滞在

エリアの定義



ビッグデータによるダッシュボードの狙い

- 継続的なKPIウォッチ
- 現状を構造的に理解する
- 関係者のベースの認識を合わせる

データの共通言語化、前提の共有

- 議論の活性化
- ・目指す姿のすり合わせ
- ・ 施策の検討・効果検証

今後:「何人いるか」に加えて「何が求められているか」の可視化へ

検索データ

人々が何か情報を探す「欲求」をあらわす



位置情報

メッシュ別・施設



属性

居住者・来訪者・年齢・性別

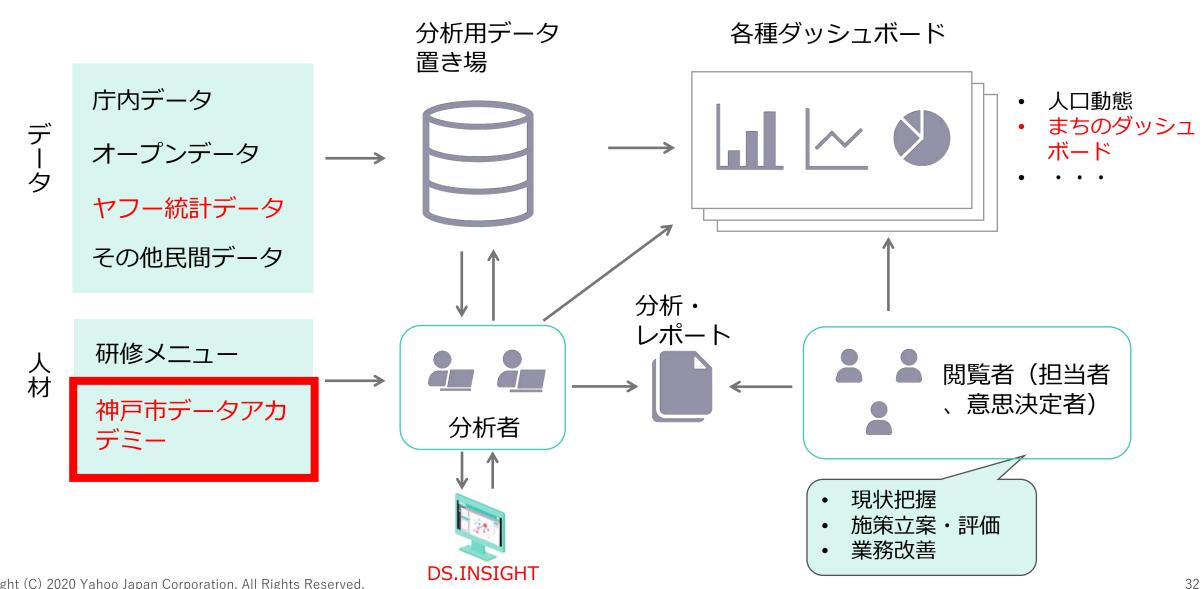
時系列

季節・曜日・時間 etc

欲求解析による きめ細やかな エリア理解

庁内データ分析活用の仕組み化(神戸市の場合・イメージ)

赤:ヤフー提供部分



神戸市データアカデミー



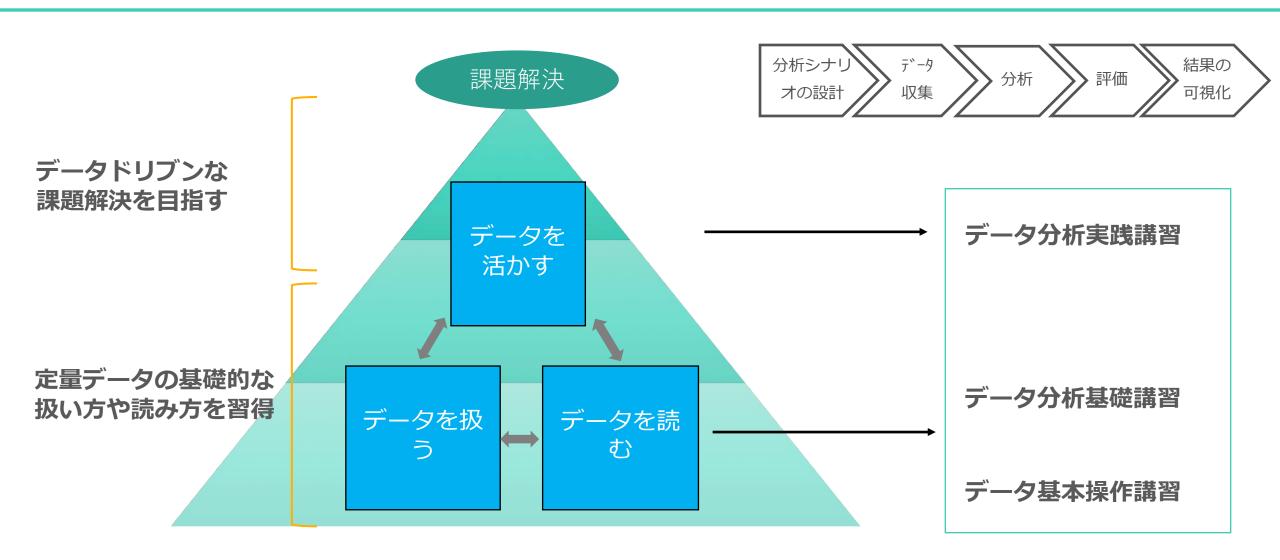
研修プログラム





	講習名	形式	板要	対象			日程	場所 (予定)	募集 人数
F-44-	データ 基本操作 講習	講義+演習 90分 ×	定量データの基本的な処理・分析をExcelを元 に習得。 ・グラフ描画、読み取り ・セポットテーブルによるクロス集計	□Excel初心者 □Excelによる定量テータ操作を学び たい方	A・Bどちらか選択		9月2日(月) 10:00~11:30 9月9日(月)	本庁舎 1号館11階 研修室	各10名 程度
ラ 調智	全1コマ	・分析サールによる基本統計量、相関行列		-	В	13:30~15:00			
データ 分析基礎 講習①	180分	なぜデータを活用するべきなのか、効果あるデー 夕活用を実践するためには、どのようなステップが 重要なのか、ボイントを習得。 デーデが新のプロセス	□データ分析初心者 □これからデータ分析を始めたいという 方	(B)	A	9月24日(火) 13:30~16:30	職員研修所 第3研修室	各40名	
		× £1⊐₹	・データ分析のプロセス ・課題設定〜データの前処理	方 □データ分析を基礎から学びなおしたい という方	A・Bどちらか選択	В	9月25日(水) 9:00~12:00	職員研修所 第3研修室	程度
データ 分析基礎 講習②	Control of the Contro	分析基礎 180分	データ分析基礎講習①の内容をベースに分析ステップの後半を解説。データ分析に必要となる具体的なアプローチや手法を習得。 ・分析手法・データ可視化	□データ分析基準調整工を受達され た力(未受消の方は要相談)	A・Bどちらか選択	A	9月30日(月) 13:30~16:30	職員研修所 第2研修室	各40名 程度
						8	10月1日(火) 9:00~12:00	職員研修所 第2研修室	
データ 分析習① 講習② データ 対析習②			性があります。	□データ分析基础開習③②を受講された方(未受講の方は要相談) □PoKeiでのデータ集計・分析ツールの操作ができる方 □データ分析の流れを実践で学びたい方 ス最終回(A:10/23、B:11/13)は、 -株式会社	A・Bどちらか選択		(1日間) 10月9日(水) 13:30~16:30	職員研修所	各20名
						A	(28日) 10月16日(水) 13:30~16:30	第2研修室	
	THE RESERVE TO STATE OF THE PARTY OF THE PAR	分析実践 (ゲループワーク)					(38回) 10月23日(水) 13:30~16:30	ヤフー大阪	
							(1880) 10月30日(水) 9:00~12:00	本庁舎 1号館11階	程度
			ンフロント大阪オフィス 解予定!!		В	(28m) 11月6日(水) 9:00~12:00	研修室		
		※会場	都合にお空更となる可能性もございますので、 めご了項ください。			(38回) 11月13日(水) 13:30~16:30	ヤワー大阪		
		Z 株型型 変素	各部閣が抱える課題解決を目的としたワーク ショップを実施。 オープンデータや各部閣がお持ちのデータ、ヤフー が持つデータを活用し、課題の解決に向けてヤ	れた方(未受講の方は要相談) ータ、ヤフー □事前に調査・ヒアリングを実施した課			日程、会場について (12月~2月頃		
	習② (ケルーフ・ワーク)	フーの社員と一緒に検討します。	作工内に一種に代わります。		-	過去の取組事件	はこちらをクリー	TPCOA	

ツール操作や統計知識にとどまらず「データ利活用による課題解決」を目指す



地域事業者様向けデータ活用ワークショップ

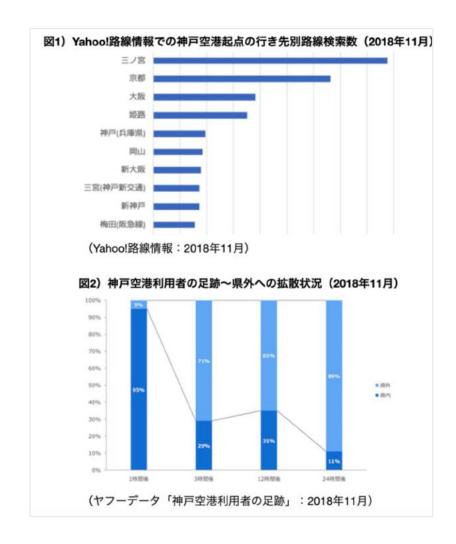
2019年2月 地域事業者様向け神戸市データアカデミー

- ・神戸市のオープンデータ
- ・観光アンケート調査
- ・ヤフーデータ

複数データと事業者コラボによる アイデアソン



参加してくださったみなさま



- ヤフー データソリューション事業のご紹介
- 官公庁との取り組み
- DS.INSIGHT デモ

ヤフーが保有する検索や位置情報データなどを基にしたデスクリサーチツール

PEOPLE



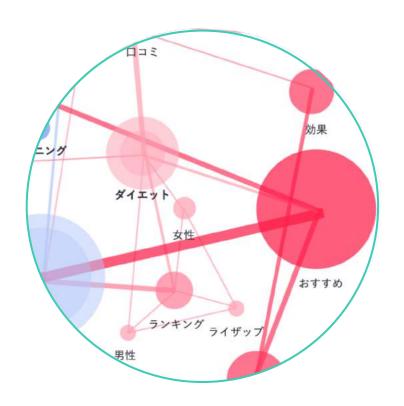
興味関心、トレンド・ニーズを可視化

PLACE

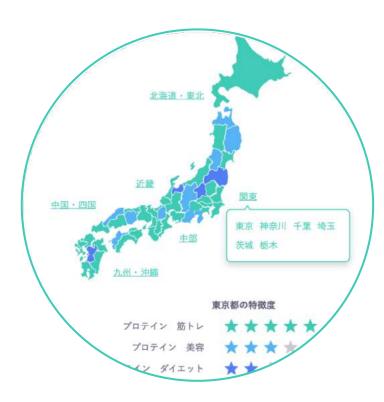


人流や場所別の関心ごとを可視化

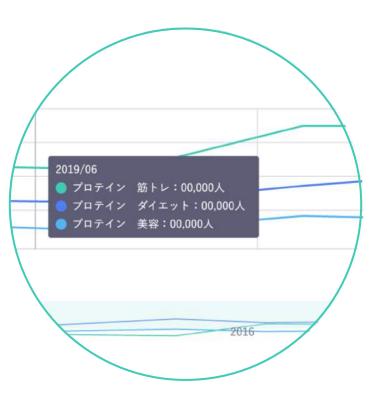




地域性

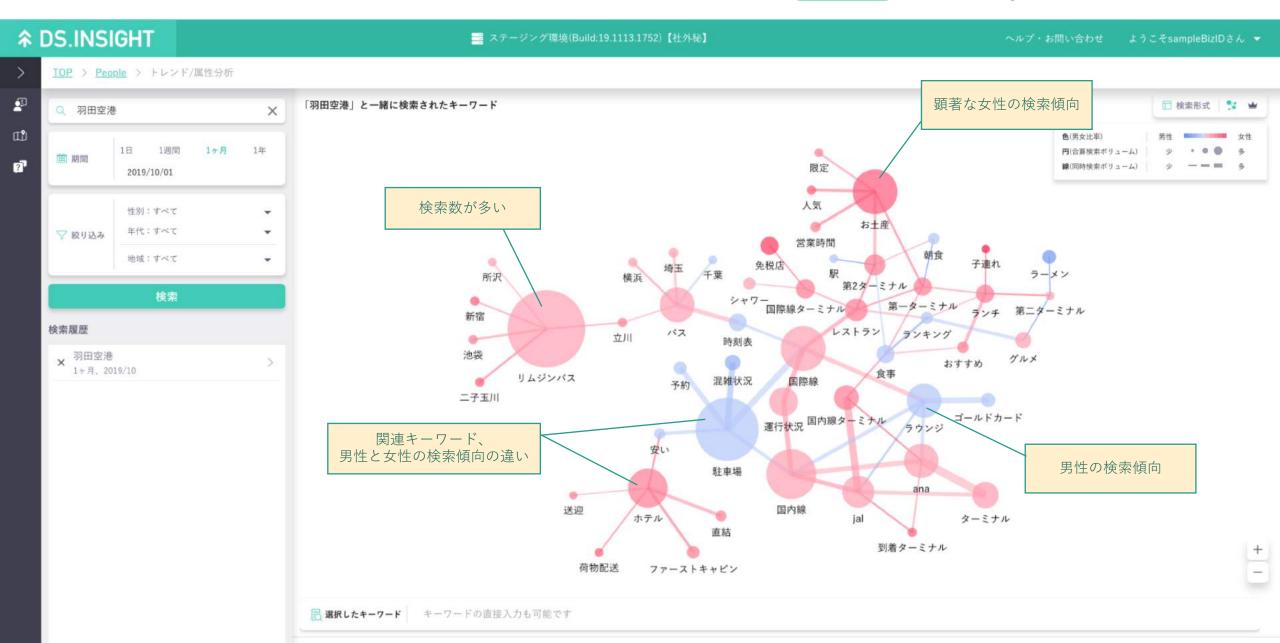


トレンド

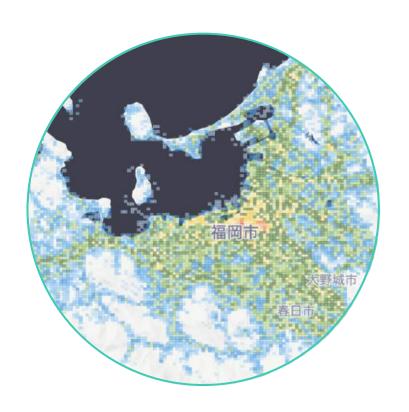


DS.INSIGHT PEOPLE

↑ DS.INSIGHT People Place ↑ DS.ANALYSIS



人流ヒートマップ



人口推移

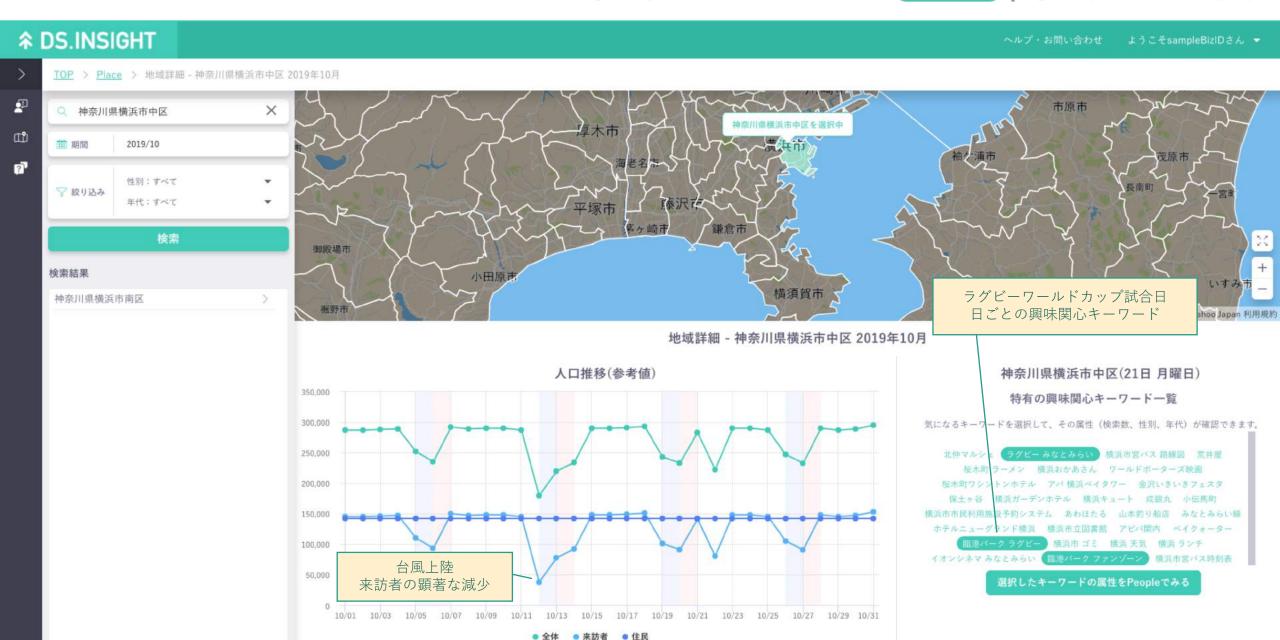


興味関心キーワード



DS.INSIGHT PLACE

↑ DS.INSIGHT People Place ↑ DS.ANALYSIS



DS.Insight データ事例



まちに関する情報を知る

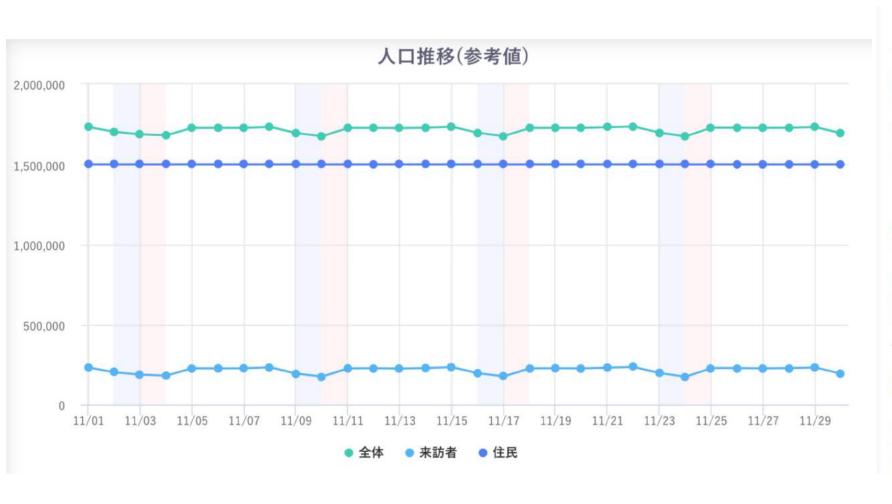
- ・神戸市の人流
- 神戸市住民が調べていること
- ・神戸の観光ニーズの特徴は?

課題や意識を知る

- ふるさと納税と確定申告の検索傾向
- 関心の高まりはいつから?
- ・確定申告の困りごと

神戸市の人流 基本情報







神戸市の来訪者はどこから?



来訪元の市区町村ランキング(参考値)



来訪元の市区町村ランキング(参考値)



住民特有の検索行動はあるか?

PLACE

来訪者

兵庫県神戸市(30日 土曜日)

特有の興味関心キーワード一覧

気になるキーワードを選択して、その属性(検索数、性別、年代)が確認できます。

布引の滝 イオン明石 順心病院 パピオス明石 トーホーチラシ神戸 シティループバス 三ノ宮 焼き鳥 赤い風船 関西版 北須磨高校明石イオンシネマ上映スケジュール 須磨ノ浦高等学校ホットポイント神戸 大神戸ゴルフ倶楽部 クラウンパレス神戸新神戸駅 西宮 たいらクリニック芦屋 生田神社 駐車場ヤング開発 なでしこレディースホスピタル ビギナーズ福原ホテルクラウンパレス神戸 エディック 福原 社長秘書 三田ホテルヤマダストアー グランキューブ大阪 カナート西神戸クリムト展2019 コストコ神戸

商業施設、駅、イベント

住民

兵庫県神戸市(30日 土曜日) 特有の興味関心キーワード一覧

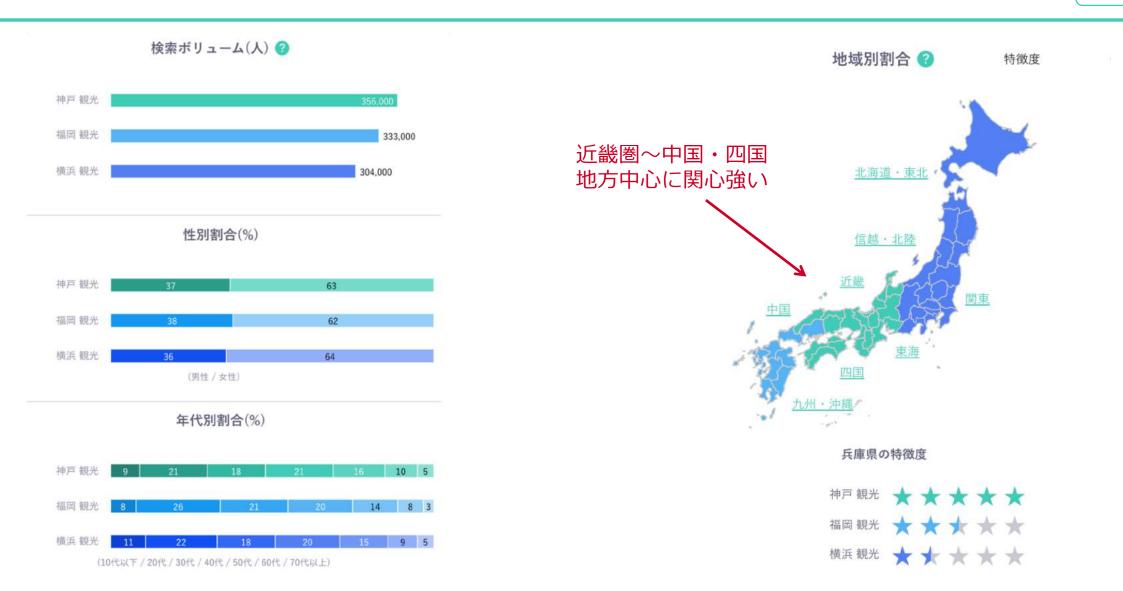
気になるキーワードを選択して、その属性(検索数、性別、年代)が確認できます。

まほし病院 神戸市北区 名谷病院 青陽須磨支援学校 随縁カントリークラブ 西神戸 hat神戸 映画 上映スケジュール わさびのブログ 長田区 西神オリエンタルホテル ハーバーランド映画 上映スケジュール 神戸市ホームページ ハーバーランド 映画 三ノ宮ランチ 国際松竹 映画 上映スケジュール 垂水区 火事 速報 ランプリール 神戸市北区 ハローワーク神戸 尼崎東警察署 小川内科クリニック 垂水区 神戸市大型ゴミ受付センター 住吉リブ 神戸大学附属中等教育学校 神戸星城高校 木村内科 神戸 向洋町中3丁目 08008881312 フォトブランド つじ内科 ハット神戸 ほうらく堂

病院、学校、インフラなど

2018年 神戸、横浜、福岡の「観光」ニーズ





神戸、横浜、福岡の「観光」ニーズのトレンド





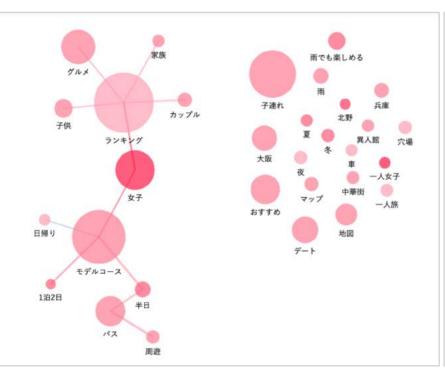
「観光」関連ワードの比較

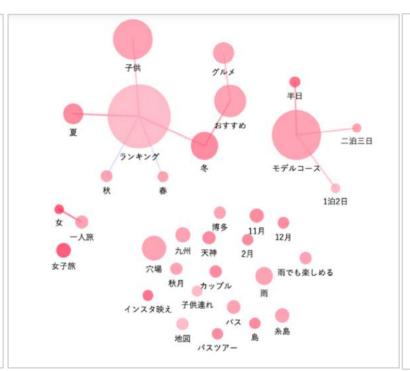
PEOPLE

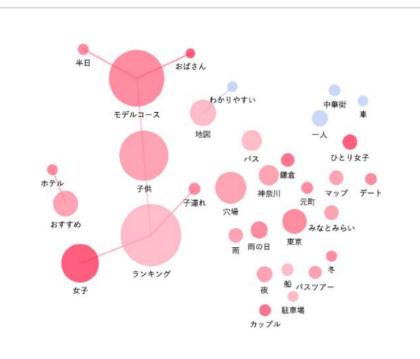
神戸

福岡

横浜





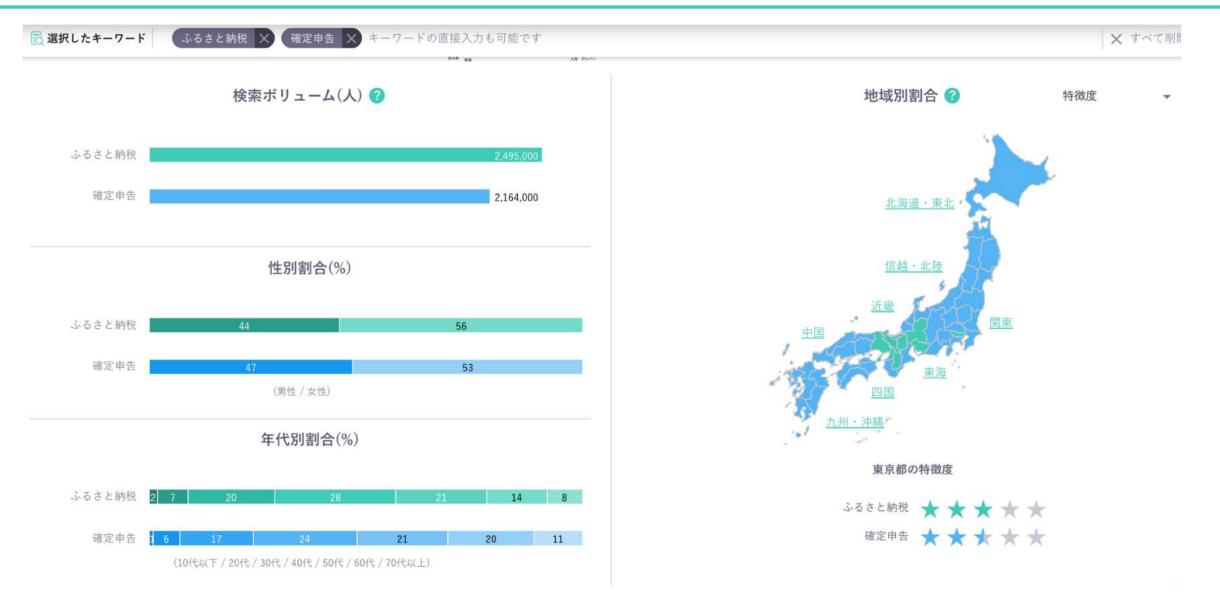


• 共通の傾向:ランキング、モデルコース、子連れ

• 神戸で顕著:女子(横浜も)、バス、グルメ、泊まり少ない

「ふるさと納税」と「確定申告」の検索傾向





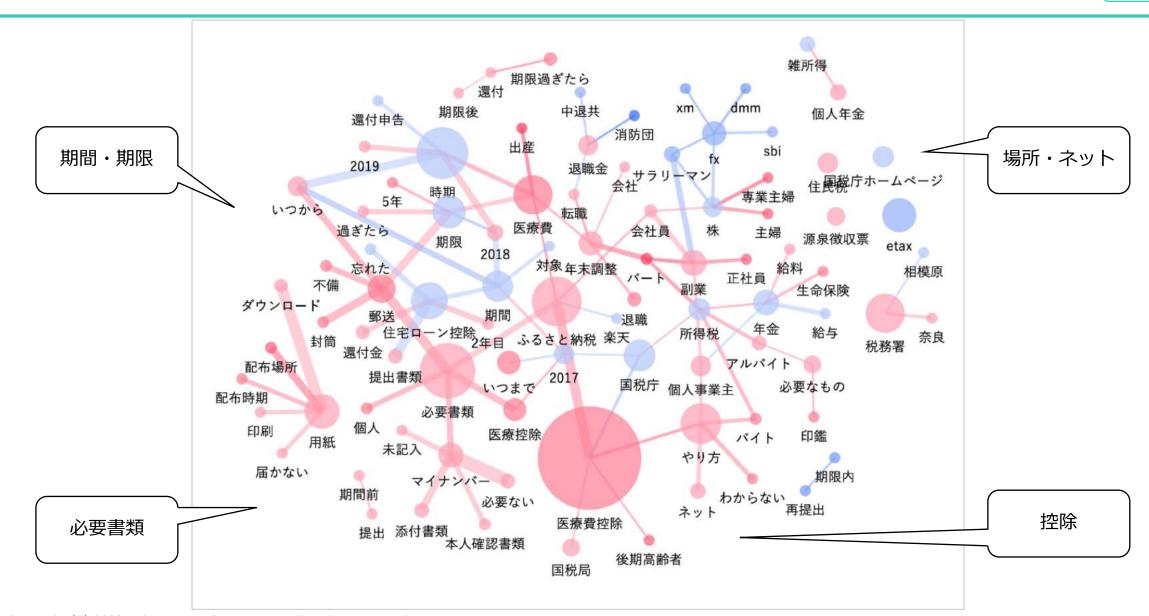
「ふるさと納税」「確定申告」の関心はいつ高まる?





「確定申告」の困りごと

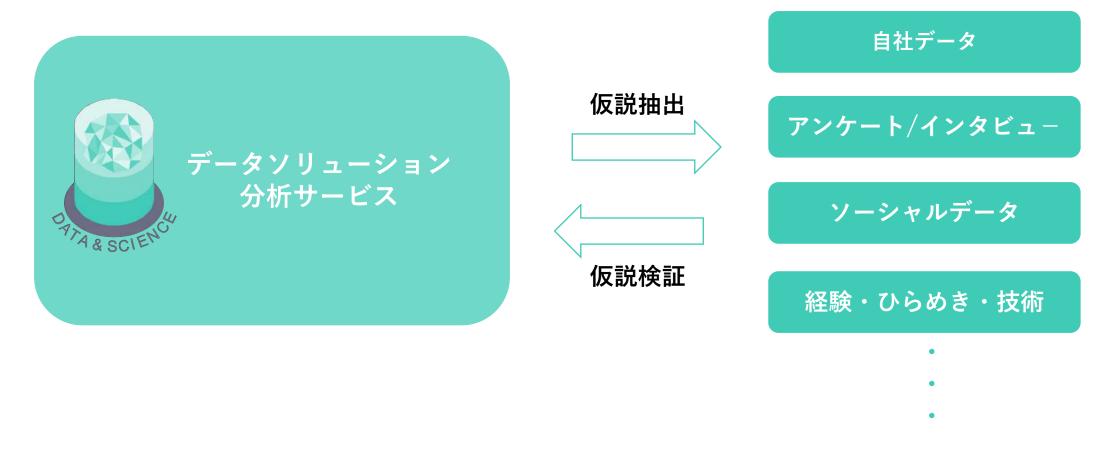




活用ポイント

仮説抽出:「探索的に当たりをつける」

仮説検証:「FACTを用いてロジックを固める」



EOF