



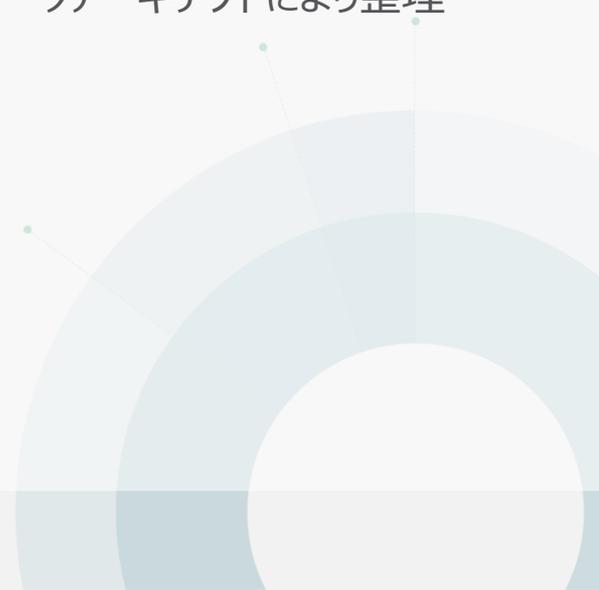
# Qlik Sense 売上管理ダッシュボードの作成

クリックテック・ジャパン株式会社

# 当セミナーの目的

セルフサービスBIツール Qlik Sense のクラウド版を使い、架空の会社のユーザー要件を理解し、要件に基づいたアプリの開発をハンズオンで体験していただきます。

基本的なQlik Sense の操作や数式の記述についての知識を前提としています。  
ビジネスアナリスト向けの実践的なアプリ開発の実習として、データは既にデータアーキテクトにより整理されているものとし、ロードスクリプトによる加工は行いません。



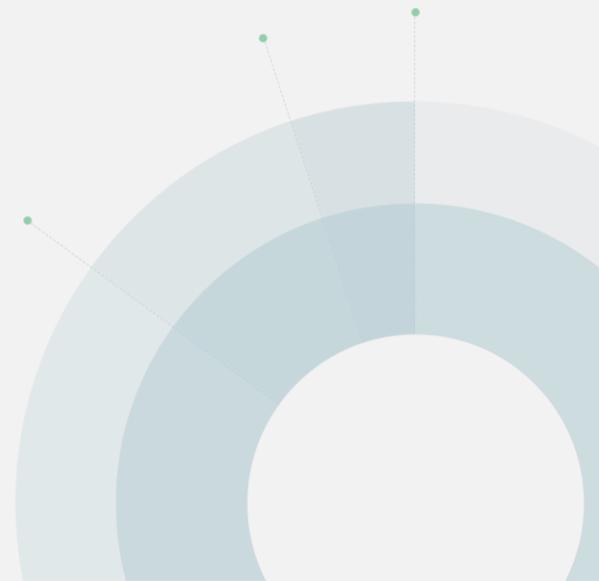
# ご連絡事項

今回のハンズオンの範囲で、Qlik Sense のクラウド版とサーバー版とでは基本的な機能は同じですが、一部画面のレイアウトや名称などが異なる場合があります。



# アジェンダ

- 1 アプリ開発の手順
- 2 ユーザー別のビジネス要件の特定
- 3 データの確認
- 4 ハンズオン：アプリ作成とデータ準備
- 5 ハンズオン：ダッシュボードの作成
- 6 アプリの公開について



# ハンズオンのための事前準備

売上管理ハンズオンに含まれるファイルを、ご自身のPCの参照しやすい場所に保存してください。

- 売上管理データ.xlsx
- 売上管理ハンズオン補足資料.pdf
- アプリで使用する数式.txt
- image\_01.png
- image\_02.png
- image\_03.png
- 売上管理.qvf（完成版アプリ）
- 売上管理 データ準備とマスターアイテム.qvf（シート未作成アプリ）



# qvf ファイルの説明

あらかじめ完成版と、データ準備とマスターアイテムの作成まで行ったアプリの qvf ファイルをご提供しています。補足の章を参照してQlik Cloud にアップロードしてご参照・ご利用ください。

## ハンズオンの手順

アプリの新規作成

データの追加

計算項目の追加

データの関連付け

データのロード

データモデルの確認

マスターアイテムの作成

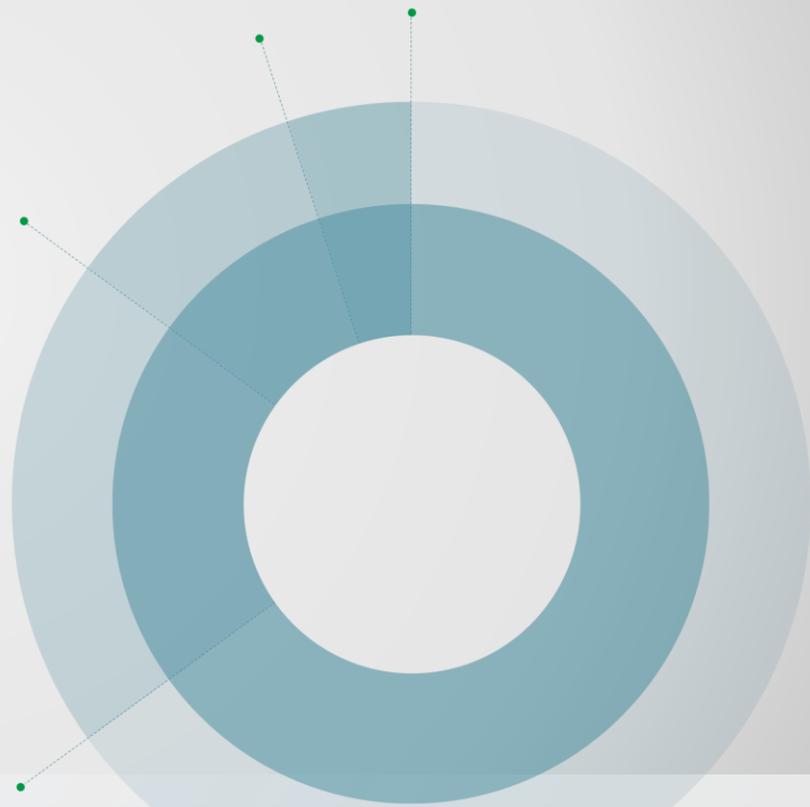
ダッシュボード1の作成

ダッシュボード2の作成

売上管理 データ準備とマスターアイテム.qvf

売上管理.qvf

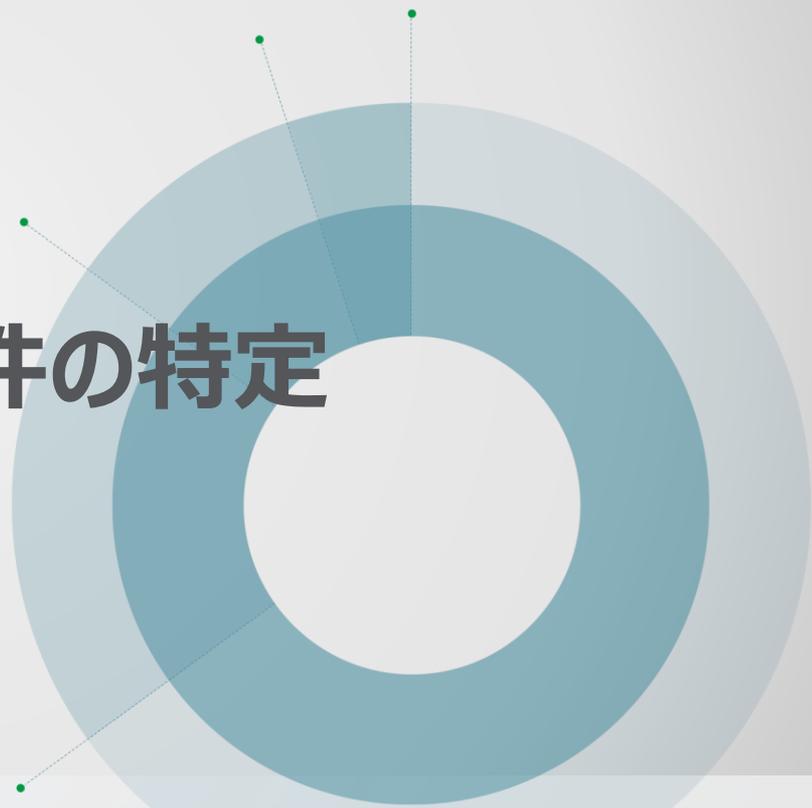
# アプリ開発の手順



# アプリ開発の手順

1. ユーザー要件の収集と、ユーザー別のビジネス要件の特定  
事業計画、組織の方針との一致  
業務シナリオの検討（使用するタイミング、分析後のアクション）
2. 必要なデータの確認  
データアーキテクトとの連携が必要
3. アプリの設計  
要件の充足  
ユーザーの特性を考慮、使いやすさ
4. アプリの開発、検証
5. アプリの公開

# ユーザー別のビジネス要件の特定



# あなたの状況と役割

あなたは、株式会社QRSアパレルの営業部門管理課に属するビジネスアナリストです。全社に、データを活用して業績向上や業務改善を目指すように方針が出されています。そこで、同じ部署に所属するデータアーキテクトと協力して、売上と粗利の管理について、ユーザーがセルフサービスでデータ分析を行えるよう、使いやすい Qlik Sense アプリケーションを作成します。まずは、CEOと営業部長向けのアプリを作成することにしました。アプリは各支店長にも公開され、支店長は自分のシートを追加して分析することも許可します。

# 会社概要

株式会社QRSアパレル

メンズ、レディース、子供用の衣料と靴をメーカーから仕入れて卸売り販売  
12月決算

日本各地に6支店

関東支店

関西支店

東北支店

中部支店

四国中国支店

九州支店

従業員は約180名、うち営業員100名

顧客は486社、ブティック、小売店、スーパー、デパートなど

会社ロゴ



RGB 0 / 152 / 69  
HEX #009845



RGB 196 / 207 / 218  
HEX #C4CFDA

# 背景

QRSアパレルは売上の拡大を目標に成長してきましたが、今期は粗利や利益率の確保も重視しています。

予算は四半期・支店単位の売上と粗利の予算を期首に設定しています。

また、現在はウェアが主流ですが、今後はシューズも伸ばしていきたいと考えています。

これまでBIツールはほとんど使用しておらず、システムから経営層向けには日次で全社売上速報レポートがPDFで配信され、支店別業績は支店ごとにExcelで月次実績を集計し、翌月7営業日の経営会議に提出されていました。

PDFの静的レポートでは内容が限定的で分析もできません。またExcelレポートは作成に工数がかかり確認のタイミングが非常に遅いうえ、支店ごとに集計ロジックやフォーマットが異なります。このため、双方のレポートとも、実際の意志決定にはあまり利用できていませんでした。

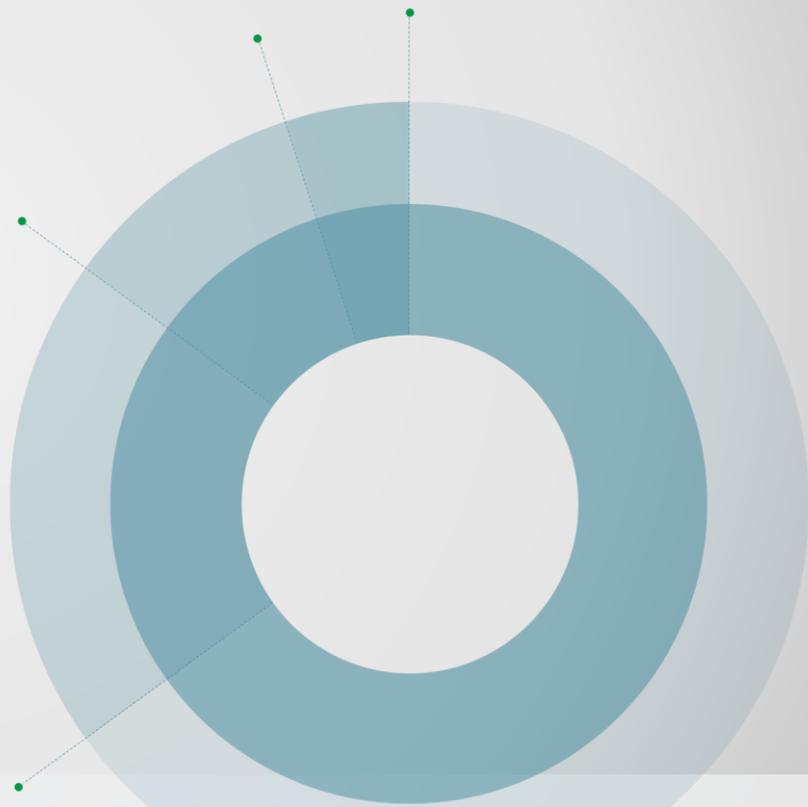
# ユーザーの要件－CEO

- ✓ 毎朝、当年度における**最新状態**を素早く把握したい。
- ✓ KPI：売上、粗利、利益率、**前年同日の売上と粗利との比較**、**売上予算達成率**
- ✓ **月次単位の売上推移状況**を確認したい。
- ✓ **各支店の売上や粗利について予算対比**を確認したい。
- ✓ **ウェアとシューズ（製品大分類）の売上の割合と、どのカテゴリーが売上に寄与しているのか**を確認したい。
- ✓ 細かく**各製品までは管理しない**。
- ✓ 金額は**千円単位**
- ✓ 大変多忙なため、操作はせずに**一目で状況が把握**できるとよい。

# ユーザーの要件－営業部長

- ✓ KPI：各支店の売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率
- ✓ 週次で行う各支店長との1 on 1 ミーティングで使用し、支店の活動状況を確認し改善を指示したい。
- ✓ 各支店長もアプリを利用してミーティングに臨み、**自支店の状況を確認**する。
- ✓ 金額は**千円単位**
- ✓ ミーティングでは上記のKPI以外に下記に着目して議論したい。
  - ・支店全体の活動状況としての**売上件数**を確認
  - ・割引は**適正か**を確認（**平均割引率は30%以下**を基準とする）
  - ・**各営業員別の売上の比較**により指導すべき営業員を把握
  - ・**営業員別の売上と平均割引率の相関関係**により、不当な割引があれば指導
  - ・営業員別の売上と平均割引率は基本は年間の実績を確認するが、**月次や週次**の数値をみる場合もある。
- ✓ **特定の取引先や製品**についての売上件数や平均割引率を確認する場合もある。

# データの確認



# 必要なデータ

データアーキテクトと相談の上、下記のデータを使用することにしました。

## 売上データ

売上件数を知るため売上明細データを使用

前年同日比のために当年(2023年)、及び前年(2022年)、データを含む  
毎朝最新となるよう、日次夜間更新とする

## 予算データ

売上と合わせて当年と前年の四半期・支店別の売上・粗利予算データを使用

## 各マスタ

売上と予算データにはコード情報しかないため、名前や追加情報を持つ下記マスタを使用

- ・製品
- ・取引先
- ・支店
- ・従業員

# データ内容の確認

データ形式：Excel（.xlsx）

それぞれのデータ別にシートに格納

売上 （年度別シート 予算キーを設定済み）	予算 （売上と関連付く 予算キーを設定済み）	製品	取引先	営業員 （従業員マスタより営業 担当のみ抽出済み）	支店
伝票番号	予算支店ID	製品ID	取引先ID	営業員ID	支店ID
伝票日付	予算期間	製品名	取引先名	営業員名	支店名
製品ID	売上予算	カテゴリID	営業員ID	支店ID	支店長
取引先ID	粗利予算	カテゴリ名	住所		
数量	予算キー	製品大分類	都道府県		
ユニット単価			担当者		
ユニット原価			メール		
割引			電話		
予算キー					

上から、下記の階層  
・製品大分類  
・カテゴリ  
・製品

あらかじめ、売上と予算を関連付ける  
予算キーを設定

# 軸とメジャーの検討

## CEOの要件

- ✓ 毎朝、当年度における最新状態を素早く把握したい。
- ✓ KPI：売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率
- ✓ 月次単位の売上推移状況を確認したい。
- ✓ 各支店の売上や粗利について予算対比を確認したい。
- ✓ ウェアとシューズ（製品大分類）の売上の割合と、どのカテゴリーが売上に寄与しているのかを確認したい。
- ✓ 細かく各製品までは管理しない。
- ✓ 金額は千円単位
- ✓ 大変多忙なため、操作はせずに一目で状況が把握できるとよい。

## 営業部長の要件

- ✓ KPI：各支店の売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率
- ✓ 週次で行う各支店長との1 on 1 ミーティングで使用し、支店の活動状況を確認し改善を指示したい。
- ✓ 各支店長もアプリを利用してミーティングに臨み、自支店の状況を確認する。
- ✓ 金額は千円単位
- ✓ ミーティングでは上記のKPI以外に下記に着目して議論したい。
  - ・支店全体の活動状況としての売上件数を確認
  - ・割引は適正かを確認（平均割引率は30%以下を基準とする）
  - ・各営業員別の売上の比較により指導すべき営業員を把握
  - ・営業員別の売上と平均割引率の相関関係により、不当な割引があれば指導
  - ・営業員別の売上と平均割引率は基本は年間の実績を確認するが、月次や週次の数値をみる場合もある。
- ✓ 特定の取引先や製品についての売上件数や平均割引率を確認する場合もある。

軸	メジャー
月	当年度売上
支店	当年度粗利
製品大分類	当年度利益率
カテゴリー	前年同日売上比
営業員	前年同日粗利比
年	当年度売上予算達成率
週	当年度売上予算
取引先	当年度粗利予算
製品	当年度売上件数
	当年度平均割引率

# 軸とメジャーのまとめ

メジャー／軸	年	月	週	支店	営業員	製品大分類	カテゴリ	製品	取引先
当年度売上	○	○	○	○	○	○	○		
当年度粗利	○			○					
当年度利益率	○			○					
前年同日売上比	○			○					
前年同日粗利比	○			○					
当年度売上予算	○			○					
当年度粗利予算	○			○					
当年度売上予算達成率	○			○					
当年度売上件数	○			○				○	○
当年度平均割引率	○	○	○	○	○			○	○



年は常に当年度を参照するため軸とする必要はない

# 追加する新しい計算項目

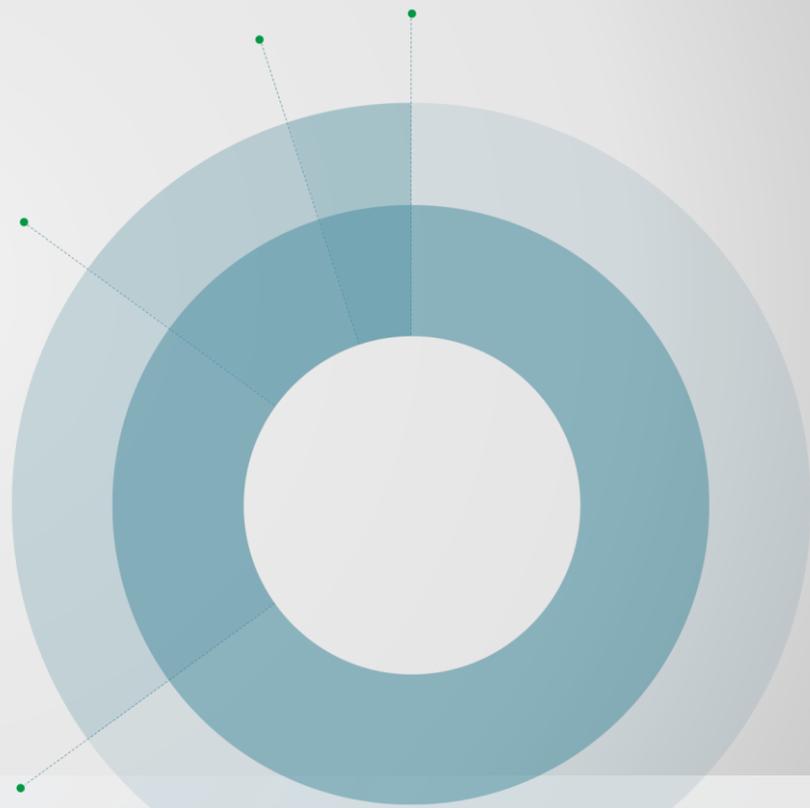
データマネージャーで Excel ファイルを取り込みます。

その段階で計算できるメジャーは新しい項目として作成します。

データマネージャーで追加できるのは、個別のデータ行でのみ計算できる項目です。

必要なメジャー	追加する新しい項目	計算式
当年度売上	売上	ユニット単価*数量-割引
当年度粗利	粗利	(ユニット単価*数量-割引)-(ユニット原価*数量)
当年度利益率	—	画面上の数式で計算
前年同日売上比	—	〃
前年同日粗利比	—	〃
当年度売上予算	—	〃
当年度粗利予算	—	〃
当年度売上予算達成率	—	〃
当年度売上件数	—	〃
当年度平均割引率	割引率	割引/(ユニット単価*数量)

# ハンズオン： アプリ作成とデータ準備



# アプリの新規作成

新規追加ボタンから新しい分析アプリを作成し、名前を付けて作成ボタンを押します。

The image illustrates the steps to create a new app in Qlik Insight Advisor. It shows the main interface with a search bar and a '+ 新規追加' button (1). A dropdown menu is open, showing various options, with '新しい分析アプリ' (2) selected. An arrow points to a dialog box titled 'アプリの新規作成' (3) where a name is entered. The dialog also shows a 'スペース' dropdown set to '個人用', a '説明' text area, and a 'タグ' search field. At the bottom, there is a checked 'アプリを開く' checkbox and 'キャンセル' and '作成' buttons (4).

# データの追加 1

「ファイルおよびその他のソース」をクリックします。

The screenshot shows the Qlik Sense interface for an application named '売上管理' (Sales Management). The top navigation bar includes the Qlik logo, a menu, and several tabs: '準備' (Preparation) with a dropdown for 'データマネージャ...', '分析' (Analysis) with a dropdown for 'シート', and '話す' (Talk) with a dropdown for 'ストーリーテリ...'. A '売上管理' tab is active, and a user profile icon is visible in the top right corner.

The main content area displays the title '売上管理' and a subtitle 'データの最終ロード日時: データがロードされていません'. Below this, a central instruction reads 'アプリにデータを追加します。' (Add data to the app). Three options are presented in a grid:

- データカタログ** (Data Catalog): '利用可能なデータにアクセスする' (Access available data).
- ファイルおよびその他のソース** (Files and other sources): 'ファイルをドラッグアンドドロップするか、クリックしてファイルと接続を参照します' (Drag and drop files or click to view connections to files).
- データロードエディター** (Data Load Editor): 'データをロードし、変換を実行します。' (Load data and execute transformations).

The 'ファイルおよびその他のソース' option is highlighted with a red rectangular border.

# データの追加 2

データファイルを選択し、Excelファイルをドラッグアンドドロップします。

売上管理にデータを追加

新規作成

スペースにファイルをアップロード

アプリ内

手動入力

既存の接続

個人用

ファイルの場所

データファイル

Office 365 Sharepoint  
Office\_365\_Sharepoint - yuz@qlik.com

データ接続

- Snowflake  
Snowflake\_attunity.snowflakecomputin...
- Snowflake  
Snowflake\_DataMovement
- Snowflake  
Snowflake\_transform\_2023
- Snowflake  
Snowflake\_transform\_PMC
- Snowflake  
Snowflake\_userCredential

新規データソースへの接続

コネクタの検索

- Amazon Athena
- Amazon Redshift (via Direct Access gateway)
- Amazon S3 Metadata V2
- Apache Drill (via Direct Access gateway)
- Apache Phoenix
- Apache Spark (via Direct Access gateway)
- Azure SQL Database (via Direct Access gateway)

ここにファイルをドロップするか、ファイルをクリックして選択します

データファイル

パス

<DataFiles>

- 地域マスタ.xlsx
- A0030\_inventory.qvd
- A0030\_item.qvd
- A0030\_ML\_Training Data.qvd
- A0030\_Sales.qvd
- A0030\_Store.qvd
- A0030\_WK 24 Prediction Data.qvd
- A0030\_WK 24 Prediction Results\_SHP.qvd
- A0030\_WK 24 Prediction Results.qvd
- A0040\_account.qvd

ファイルの種類

全てのテーブルファイル

ここにファイルをドロップするか、ファイルをクリックして選択します

売上管理データ.xlsx

売上管理データ.xlsx

② 売上管理データ.xlsxをドラッグアンドドロップ

# データの追加3

シート全てにチェックを入れ、「次へ」をクリックすると、アプリにデータが追加されます。

← 売上管理データ.xlsx テーブル フィルター

テーブル → ファイル形式 項目名

Excel (XLSX) 埋め込まれた項目名

テーブルを絞り込む

ヘッダーサイズ

項目を絞り込む

売上2022	売上2023	予算	製品	取引先	営業員	支店	伝票...	伝票...	売上2022 製...	売上2022 取引...	数量	ユニット...	ユニット...	割引	売上2022 予算キ...
9	9	5	5	8	3	3	ORD-000001	2022/01/04	2	T084	20	18000	12055	104595	2022-Q1-S04
							ORD-000002	2022/01/04	31	T037	25	7800	3159	14186	2022-Q1-S02
							ORD-000003	2022/01/04	68	T010	42	1400	952	3484	2022-Q1-S01
							ORD-000004	2022/01/04	26	T019	12	12000	7081	48924	2022-Q1-S01
							ORD-000005	2022/01/04	18	T023	30	3000	1173	41127	2022-Q1-S01
							ORD-000006	2022/01/04	71	T082	60	8200	6988	12560	2022-Q1-S01
							ORD-000007	2022/01/04	22	T042	21	9800	3657	28817	2022-Q1-S01
							ORD-000008	2022/01/04	38	T032	8	56000	3580	257725	2022-Q1-S02
							ORD-000009	2022/01/04	24	T001	10	2100	863	11729	2022-Q1-S02
							ORD-000010	2022/01/04	21	T073	40	2000	896	21945	2022-Q1-S04
							ORD-000011	2022/01/04	5	T448	50	3200	1426	38488	2022-Q1-S01
							ORD-000012	2022/01/04	21	T121	18	2000	896	13576	2022-Q1-S01
							ORD-000013	2022/01/04	51	T430	20	25000	9285	115286	2022-Q1-S03
							ORD-000014	2022/01/04	77	T309	30	17600	1185	380607	2022-Q1-S02
							ORD-000015	2022/01/04	46	T199	2	3200	2406	1298	2022-Q1-S05
							ORD-000016	2022/01/04	30	T216	10	8000	4322	14114	2022-Q1-S04
							ORD-000017	2022/01/05	18	T266	10	3000	1173	7477	2022-Q1-S04
							ORD-000018	2022/01/05	12	T235	12	18000	2469	59003	2022-Q1-S04
							ORD-000019	2022/01/05	60	T459	15	4700	1342	47549	2022-Q1-S02

① 7シートすべてチェック

② ... 次へ

# データの追加4

アプリに追加されたシートはテーブルとして、バブルで表示されます。(売上2022)を編集します。

①

(売上2022)をクリック

	売上2022.取引先ID	数量	ユニット単価
2	T094		20
42	T047		58
31	T037		25
71	T039		24
68	T010		42
68	T030		11

②



売上シートは年度別に2シートありましたが、  
項目が同じため、自動で1テーブルに結合されています。

# 計算項目の追加

(売上2022)のテーブル名を「売上」に変更し、計算項目を追加します。

①

②

③

④

追加する新しい項目	計算式
売上	ユニット単価*数量-割引
粗利	(ユニット単価*数量-割引)-(ユニット原価*数量)
割引率	割引/(ユニット単価*数量)

計算された項目を追加

名前  
売上

数式  
ユニット単価\*数量-割引

プレビュー

作成

# データの関連付け 1

推奨機能を使ってテーブルの関連付けを行います。

The screenshot displays the Qlik Sense data model interface. On the left, a star schema diagram is shown with a central fact table '売上\*' (Sales) and five dimension tables: '予算\*' (Budget), '製品\*' (Product), '取引先\*' (Customer), '支店\*' (Branch), and '営業員\*' (Salesperson). The connections between the fact table and the dimension tables are highlighted in grey. On the right, a panel titled '推奨される関連付け' (Recommended Relationships) provides summary statistics: 'テーブル数の合計: 6' (Total number of tables: 6), '関連付けられていないテーブル: 0' (Number of tables not related: 0), and '推奨事項: 0' (Recommendations: 0). Below these statistics are two buttons: 'すべてをプレビュー' (Preview all) and 'すべて適用' (Apply all). The 'すべて適用' button is highlighted with a red box and a circled '2'. A red circled '1' is placed below the 'すべてをプレビュー' button. A red text annotation '関連付け部分がグレーで表示されます。' (The relationship parts are displayed in grey.) is positioned between the diagram and the panel.

売上\*

予算\*

製品\*

取引先\*

支店\*

営業員\*

推奨される関連付け

テーブル数の合計: 6  
関連付けられていないテーブル: 0  
推奨事項: 0

すべてをプレビュー

すべて適用

①

②

関連付け部分がグレーで表示されます。

# データの関連付け 2

関連付けのキーとなる名前を整えます。

手動で関連付け  
テーブルに

売上	売上2022.予算キー	売上2022.予算キー-予算キー	予算.予算キー			
ユニット単価	ユニット原価	割引	売上2022.予算キー	支店ID	予算期間	売上予算
18000	12055	104595	2022-Q1-S04		2022-Q1	72530000

売上2022.予算キー  
予算.予算キー

カスタムの関連付け

③

売上

関連付け名 予算キー

関連付け名を予算キーに変更します。

同様に下記も変更しておきます。

売上と取引先の関連付け名を取引先ID

売上と製品の関連付け名を製品ID

そのままでもエラーにはなりません、項目名が長いままでは使用しにくいので変更をお勧めします。

通常は、関連付け名はシンプルに項目名となりますが、今回売上テーブルが複数ソースを結合しているため、テーブル名の入った関連付け名になってしまうようです。

# データのロード

関連付けが完了したらデータをロードします。

The screenshot shows the Qlik data management interface. On the left, a relationship diagram displays nodes for '売上' (Sales), '取引先' (Customer), '営業員' (Salesperson), '製品' (Product), '支店' (Branch), and '予算' (Budget). The '売上' node is highlighted with a thick black border. On the right, a panel titled '推奨される関連付け' (Recommended Relationships) displays statistics: 'テーブル数の合計: 6' (Total number of tables: 6), '関連付けられていないテーブル: 0' (Number of unlinked tables: 0), and '推奨事項: 0' (Recommendations: 0). Below these statistics are two buttons: 'すべてをプレビュー' (Preview all) and 'すべて適用' (Apply all). At the top right of the interface, the 'データのロード' (Load Data) button is highlighted with a red box.

🟢 データが正常に読み込まれました



データを直接操作してデータを探索したり、質問をして分析の推奨事項を取得したり、ビジュアライゼーションを作成して独自のダッシュボードを作成したりします。これらはすべてシートから入手できます。

📄 シートに移動

データの追加とモデリングを完了していませんか？  
🔗 データマネージャーで続行するには閉じます。

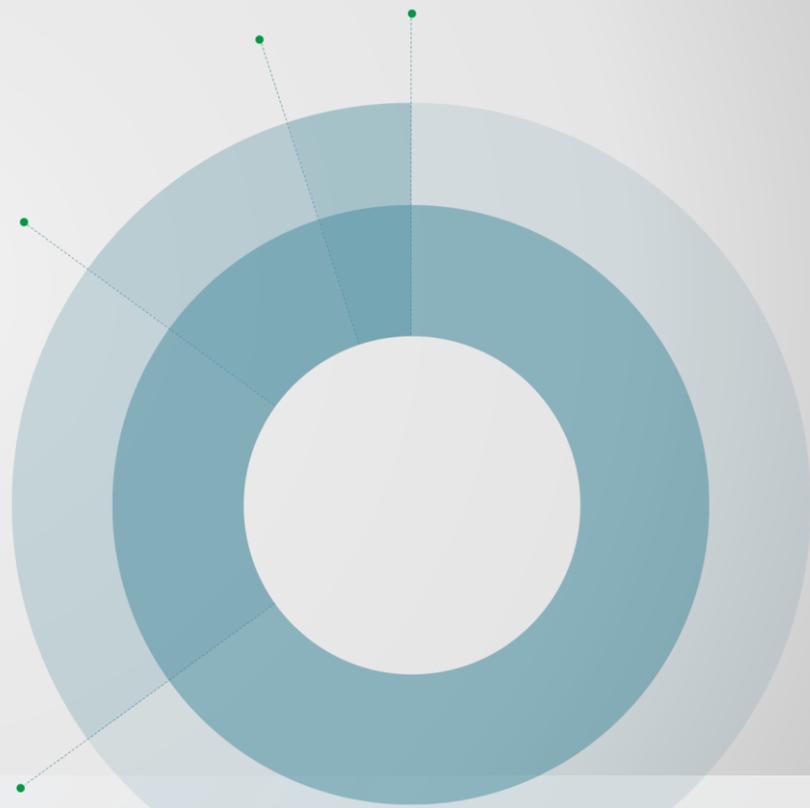
閉じる

# データモデルの確認

データモデルビューアでデータモデルを確認します。

The screenshot shows the Qlik software interface. In the top navigation bar, the '準備' (Preparation) tab is active, and a dropdown menu is open. A red box highlights the 'データモデルビューア' (Data Model Viewer) option, which is also circled with a red '2'. A red '1' is placed above the dropdown arrow. Below the menu, a data model diagram is displayed, showing relationships between tables: 支店 (Branch), 従業員 (Employee), 取引先 (Customer), 売上 (Sales), 予算 (Budget), and 製品 (Product). The 支店 table has fields: 支店ID, 支店名, 支店長. The 従業員 table has fields: 支店ID, 従業員ID, 従業員名. The 取引先 table has fields: 取引先ID, 従業員ID, 取引先名, 住所, 都道府県, 担当者, メール, 電話. The 売上 table has fields: 予算キー, 取引先ID, 製品ID, 伝票番号, 伝票日付, 数量, ユニット単価, ユニット原価, 割引, 売上, 粗利, 割引率. The 予算 table has fields: 予算キー, 予算支店ID, 予算期間, 売上予算, 粗利予算. The 製品 table has fields: 製品ID, 製品名, カテゴリーID, カテゴリー名, 製品大分類.

# ハンズオン： ダッシュボードの作成



# シートの編集

シートの編集画面に移ります。

① 分析シート

② 詳細オプションをオン

③ デフォルトのオブジェクトを右クリック

④ 削除

1:	営業員ID	支店ID
	6100	502
	7318	503
	8439	501
	9109	501
	9206	501
	9621	503
	9770	501

# マスターアイテムの作成

## 軸

再利用がしやすいようにマスターアイテムを作成します。

① マスターアイテム

② 軸

③ 新規作成

④ 項目の選択

⑤ 作成

⑥ すべて登録し終わったら閉じます。

項目	名前
伝票日付.Month	月
伝票日付.Week	週
支店名	支店名
営業員名	営業員名
製品大分類	製品大分類
カテゴリ名	カテゴリ名
製品名	製品名
取引先名	取引先名

# マスターアイテムの作成

## メジャー

The image illustrates the steps to create a new measure in Qlik Sense:

- ① Select the **Master Items** menu item.
- ② Select the **Measure** category.
- ③ Select the **New Creation** option.

The 'New Measure Creation' dialog is divided into two tabs: **メジャーの新規作成** (New Measure Creation) and **セグメントカラー** (Segment Color). The 'メジャーの新規作成' tab contains the following fields:

- 名前** (Name): A text input field.
- 説明** (Description): A text input field with a formula icon (fx).
- メジャーの色** (Measure Color): A checkbox and a color selection dropdown.
- タグ** (Tag): A text input field with a plus sign (+).
- 用語集の用語** (Terminology Term): A text input field with a plus sign (+).

The 'セグメントカラー' (Segment Color) tab contains the following fields:

- 数式** (Formula): A text input field with a formula icon (fx).
- 数式のラベル** (Formula Label): A text input field with a formula icon (fx).
- 数値書式** (Number Format): A dropdown menu with '自動' (Automatic) selected.

At the bottom right of the dialog, there are two buttons: **キャンセル** (Cancel) and **作成** (Create).

必要な項目を入力して「作成」

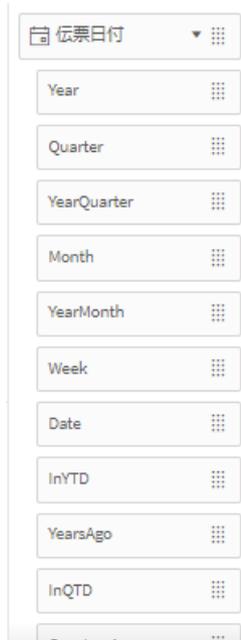
# マスターアイテムの作成

## メジャー

名前	数式	数値書式	説明
当年度売上	Sum({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付)))"}>}売上)/1000	数値 シンプル 1,000	千円単位
当年度粗利	Sum({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付)))"}>}粗利)/1000	数値 シンプル 1,000	千円単位
当年度利益率	[当年度粗利]/[当年度売上]	数値 シンプル 12.3%	
前年同日売上比	Sum({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付)))"}>,[伝票日付.autoCalendar.InYTD]={1}>}売上) / Sum({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付))-1)">,[伝票日付.autoCalendar.InYTD]={1}>}売上)	数値 シンプル 12.3%	
前年同日粗利比	Sum({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付)))"}>,[伝票日付.autoCalendar.InYTD]={1}>}粗利) / Sum({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付))-1)">,[伝票日付.autoCalendar.InYTD]={1}>}粗利)	数値 シンプル 12.3%	
当年度売上予算	Sum([売上予算])/1000	数値 シンプル 1,000	千円単位
当年度粗利予算	Sum([粗利予算])/1000	数値 シンプル 1,000	千円単位
当年度売上予算達成率	[当年度売上]/[当年度売上予算]	数値 シンプル 12.3%	
当年度売上件数	Count({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付)))"}>}伝票番号)	数値 シンプル 1,000	
当年度平均割引率	Avg({<伝票日付.autoCalendar.Year={"\$ (=Year(Max(伝票日付)))"}>}割引率)	数値 シンプル 12.3%	

# autoCalendar 項目

データマネージャーで日付項目を取り込むと、自動的にautoCalendar項目が作成されます。



今回は、Year と InYTD を使用します。

伝票日付.autoCalendar.Year : 伝票日付の年

伝票日付.autoCalendar.InYTD : 年初から当日までの日であれば「1」、それより後の日であれば「0」  
年は無視します。

詳細は [Help : 日付および時刻項目](#)

# Set分析

## SET分析の数式

関数({SET数式}対象項目)

例 sum(  $\{ \$ < \text{Year} = \{ 2021 \} > \}$  売上 )

識別子      修飾子

SET数式は波括弧{ }で囲む必要があります。  
ここで、演算の範囲を指定します。  
識別子と修飾子から構成されます。

Sum(  $\{ < [\text{伝票日付}.\text{autoCalendar}.\text{Year}] = \{ "\$ (= \text{Year}(\text{Max}(\text{伝票日付}))" \} > \}$  売上 )

伝票日付の年が、最大の伝票日付の年と等しい売上を集計

Sum(  $\{ < [\text{伝票日付}.\text{autoCalendar}.\text{Year}] = \{ "\$ (= \text{Year}(\text{Max}(\text{伝票日付}))" \}$ ,  
 $[\text{伝票日付}.\text{autoCalendar}.\text{InYTD}] = \{ 1 \} > \}$  売上 )

伝票日付の年が、最大の伝票日付の年と等しい、かつ  
日付が年初から今日までの範囲の売上を集計

Sum(  $\{ < [\text{伝票日付}.\text{autoCalendar}.\text{Year}] = \{ "\$ (= \text{Year}(\text{Max}(\text{伝票日付})) - 1" \}$ ,  
 $[\text{伝票日付}.\text{autoCalendar}.\text{InYTD}] = \{ 1 \} > \}$  売上 )

伝票日付の年が、最大の伝票日付の年 - 1 (前年) と等しい、かつ  
日付が年初から今日までの範囲の売上を集計

# チャートの検討

ユーザー要件	代表的なチャート
<b>CEOの要件</b>	
KPI：売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率	KPI、ゲージ
月次単位の売上推移状況を確認したい。	折れ線チャート、棒チャート
各支店の売上や粗利について予算対比を確認したい。	棒チャート
ウェアとシューズ（製品大分類）の売上の割合と、どのカテゴリーが売上に寄与しているのかを確認したい。	円チャート、ツリーマップ、メツコチャート、積上棒チャート
<b>営業部長の要件</b>	
KPI：各支店の売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率	KPI、ゲージ
・支店全体の活動状況としての売上件数を確認	KPI、ゲージ
・割引は適正かを確認（平均割引率は30%以下を基準とする）	KPI、ゲージ
・各営業員別の売上の比較により指導すべき営業員を把握	棒チャート
・営業員別の売上と平均割引率の相関関係により、不当な割引があれば指導	散布図、コンボチャート

# アプリの設計

## CEO向けシート

- ✓ 操作はせずに一目で状況が把握するため、シート拡張なしの1シートとする、フィルタは不要
- ✓ 売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率の KPI
- ✓ 月次単位の売上推移状況の折れ線チャート
- ✓ 支店別売上予実対比の棒チャート、支店別粗利予実対比の棒チャート
- ✓ ウェアとシューズ（製品大分類）、カテゴリーのツリーマップ

## 営業部長用シート

- ✓ 各支店の売上、粗利、利益率、前年同日の売上と粗利との比較、売上予算達成率の KPI
- ✓ 売上件数の KPI
- ✓ 平均割引率の KPI
- ✓ 営業員別の売上の棒チャート
- ✓ 営業員別の売上と平均割引率の散布図（割引率の基準値30%）
- ✓ フィルターとして、支店名、営業員名、月、週、取引先名、製品名

KPI が共通なため CEO向けシートに支店フィルタを追加して利用する

別シートとする

# その他の考慮事項

- ✓ ユーザーのため、シンプルで明解なデザインとする。
- ✓ 適宜、操作支援のガイドとなるものやボタンを配置する。
- ✓ 画面上部、左側に重要な項目を配置する。
- ✓ 解像度によっては凡例が表示されない場合がある。わかりやすさのために工夫する。
- ✓ 例) 実績と予算は常にそれぞれ同じ色で表示し、凡例の代替となるものを表示
- ✓ シートにはわかりやすいタイトルをつけ、サムネイルを設定する。
- ✓ コーポレートカラーを利用するのもよい。
- ✓ アプリにはタイトルだけではなく、説明を記述する。

# ダッシュボード完成イメージ 1

2023年度全体状況 (単位: 千円)

当年度売上

1,241,032 <sup>123.7%</sup>  
前年同売上比

当年度粗利

381,232 <sup>113.4%</sup>  
前年同粗利比

当年度利益率

30.7%

当年度売上予算達成率

63.0%

支店名

- 関西支店
- 関東支店
- 九州支店
- 四国中国支店
- 中部支店
- 東北支店

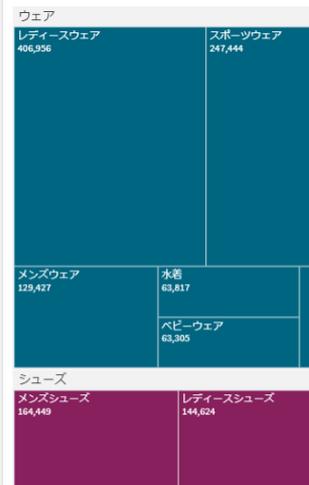
支店別売上予実



支店別粗利予実



製品別売上



実績



次シート ▶

売上推移



# ダッシュボード完成イメージ 2

## 営業状況分析

選択したい項目をクリックし、値を選択してください。

支店名 営業員名 月 週 取引先名 製品名

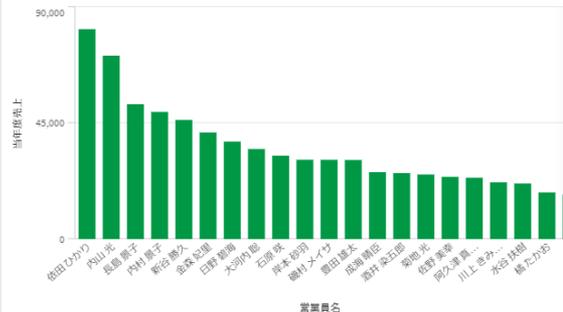
当年度売上件数

3,996

当年度平均割引率

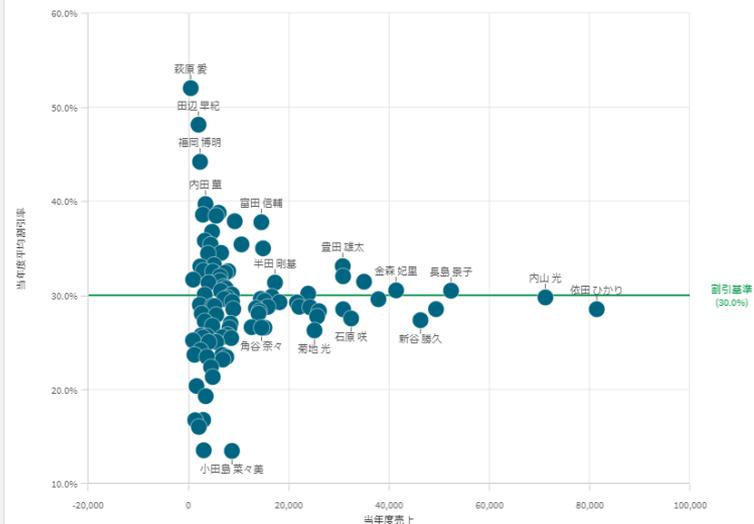
29.5%

営業員別売上



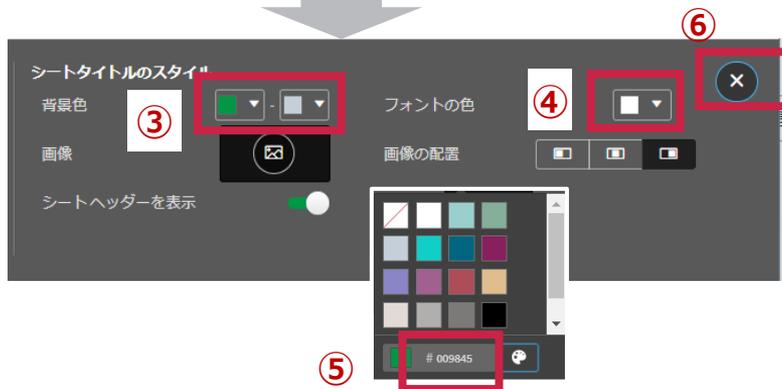
下部のミニチャートで表示範囲をスライドできます。

売上 vs 割引率



# アプリのスタイリング

アプリのオプションでコーポレートカラーをシートヘッダーに設定します。



背景色にはコーポレートカラーを、  
フォントには白を設定します。

 HEX #009845

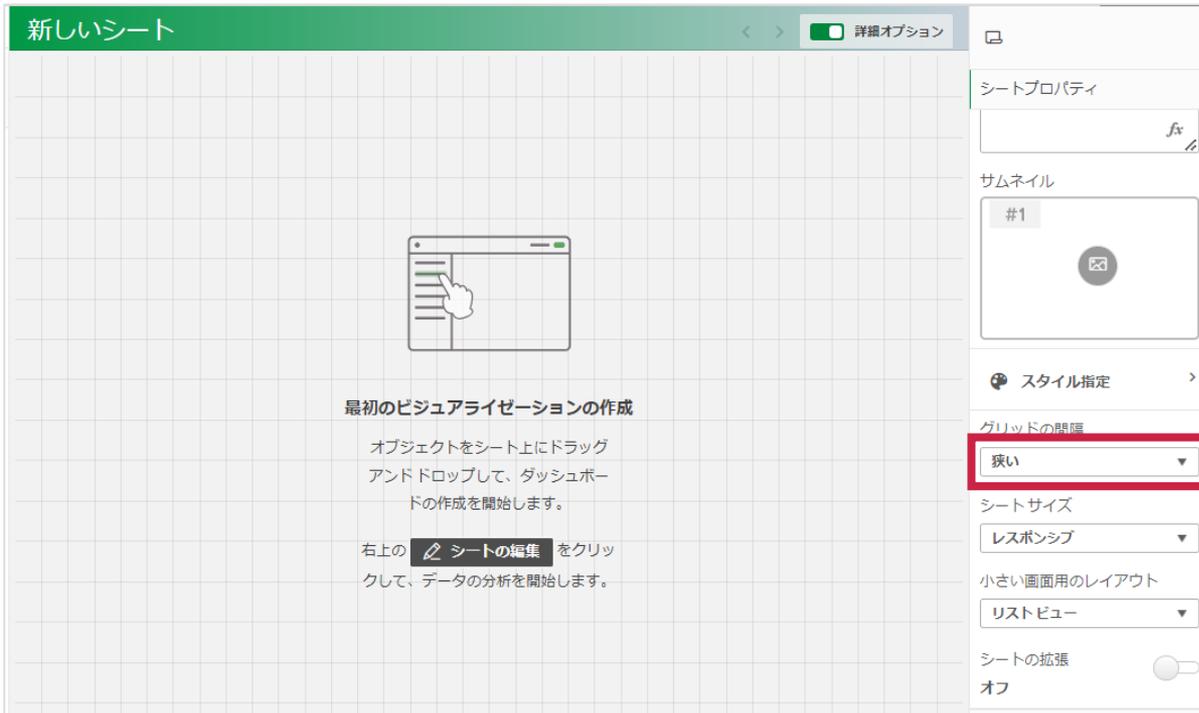
 HEX #C4CFDA

設定後、×で閉じて、  
画面上部のバーのアプリ名を  
クリックして戻ります。



# シートのスタイリング

今回はグリッドの間隔を「狭い」に設定します。



The screenshot shows the Qlik Sense interface for creating a new sheet. The main workspace is a grid with a central icon of a sheet and a hand cursor. Below the icon, there is instructional text in Japanese. On the right side, there is a sidebar with various settings. The 'グリッドの間隔' (Grid Spacing) setting is highlighted with a red box, and its value is set to '狭い' (Narrow).

新しいシート

詳細オプション

シートプロパティ

fx

サムネイル

#1

スタイル指定

グリッドの間隔

狭い

シートサイズ

レスポンス

小さい画面用のレイアウト

リストビュー

シートの拡張

オフ

最初のビジュアライゼーションの作成

オブジェクトをシート上にドラッグ  
アンドドロップして、ダッシュボ  
ードの作成を開始します。

右上の **シートの編集** をクリッ  
クして、データの分析を開始します。

# メジャーの色の設定

当年の実績と予算がそれぞれ常に同じ色で表示されるように、マスターアイテムの「メジャーの色」を設定します。

① マスターアイテム

②

③

④

⑤

当年度売上	#009845
当年度粗利	#009845
当年度利益率	#009845
当年度売上予算	#C4CFDA
当年度粗利予算	#C4CFDA
当年度売上予算達成率	#009845

セッション内で使用した色が表示されます。

# ダッシュボード1の作成

## KPI

KPIを追加し、マスターメジャー「当年度売上」を選びます。



2つ目のメジャーとして、マスターメジャー「前年同日売上比」を追加します。



プロパティパネル>スタイル>基本設定で、タイトルの表示と、ホバーメニューを表示をオフにします。

# ダッシュボード 1 の作成

## KPI

大きさを整え、その他のKPIも追加します。



# ダッシュボード1の作成

## 棒チャート

棒チャートを追加し、軸はマスター軸「支店名」、  
マスターメジャー「当年度売上」を選びます。

マスターメジャー「当年度売上予算」を追加します。

The screenshot illustrates the process of adding a bar chart to a dashboard. The interface is divided into several panels:

- Chart Selection Panel (Left):** A list of chart types is shown. **①** '棒チャート' (Bar Chart) is selected. **②** '棒チャート' is also highlighted in the bottom left corner.
- Configuration Panel (Right):** A list of axes and measures is shown. **③** '軸を追加' (Add Axis) is selected. **④** '支店名' (Branch Name) is selected as the axis. **⑤** 'メジャーを追加' (Add Measure) is selected. **⑥** '当年度売上' (Current Year Sales) is selected as the measure. **⑦** 'マスターアイテム' (Master Item) is selected. **⑧** '当年度売上予算' (Current Year Sales Budget) is selected as the master measure.

Red arrows indicate the flow of the process: from the chart selection panel to the configuration panel, and from the master measure selection to the chart area.

# ダッシュボード1の作成

## 棒チャートのプロパティ

ソートで、  
支店ID順にソートします。

① ソート

② 1 ▼ 支店名

ソート  
カスタム ⑪

③  数式でソート

昇順 ▼

数式

④ 支店ID

⑤  数値でソート

アルファベット順でソート

2 ▶ 当年度売上

支店名の「自動」をオフにして、  
数式でソートのみチェック、  
数式に「支店ID」と入力します。

スタイル>プレゼンテーション  
で、値ラベルをオンにします。

⑥ ▼ プレゼンテーション

スタイル指定 >

グループ  積み上げ

垂直  水平

スクロールバー  
ミニチャート ▼

スクロール配置  
開始 ▼

グリッド線の間隔  
自動

値ラベル  ⑦

タイトルをつけ、大きさと位置を整え、粗利についても同様に作成します。



# ダッシュボード1の作成

## 折れ線チャート

折れ線チャートを追加し、マスター軸「月」、マスターメジャー「当年度売上」を選びます。

① 折れ線チャートを選択

② 軸を追加

③ 月

④ メジャーを追加

⑤ 当年度売上

軸

- カテゴリ名
- 営業員名
- 月
- 支店名
- 取引先名

メジャー

- 前年同日相利比
- 前年同日売上比
- 当年度相利
- 当年度相利予算
- 当年度売上
- 当年度売上変動

⑥ スタイル

⑦ プレゼンテーション

垂直 水平

スクロールバー

ミニチャート

スクロール配置

開始

不明な値

ギャップと表示します

⑧ データポイントを表示し...

値ラベル

⑨ すべて

スタイル>プレゼンテーションで、データポイントを表示をチェック、値ラベルを「すべて」とします。

⑩ 売上推移

タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。



# ダッシュボード1の作成

## ツリーマップ

ツリーマップを追加し、マスター軸「製品大分類」、マスターメジャー「当年度売上」を選びます。

① ツリーマップ

② 軸を追加

③ メジャーを追加

④ 製品大分類

⑤ 当年度売上

マスター軸

- 住所
- 数量
- 製品ID
- 製品大分類
- 製品名
- 粗利
- 粗利予算

マスターメジャー

- 前年同日粗利比
- 前年同日売上比
- 当年度粗利
- 当年度粗利予算
- 当年度売上
- 当年度売上件数

マスター軸「カテゴリ名」を追加します。

⑥ マスターアイテム

⑦ 新規作成

カテゴリ名

従業員名

月

支店名

スタイル>プレゼンテーションで、値ラベルをオンにします。

⑧ スタイル

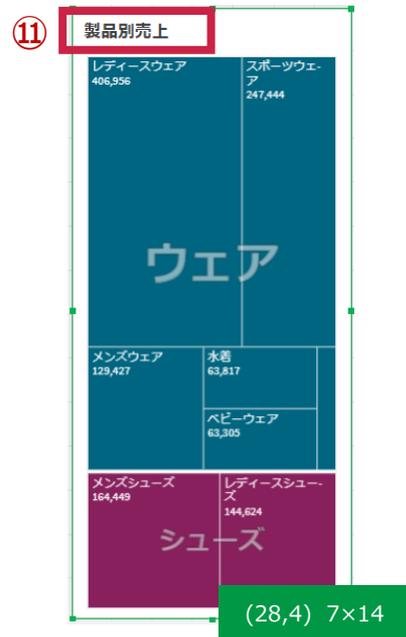
- 基本設定
- 並列ステート
- プレゼンテーション

⑨ プレゼンテーション

⑩ 値ラベル

自動

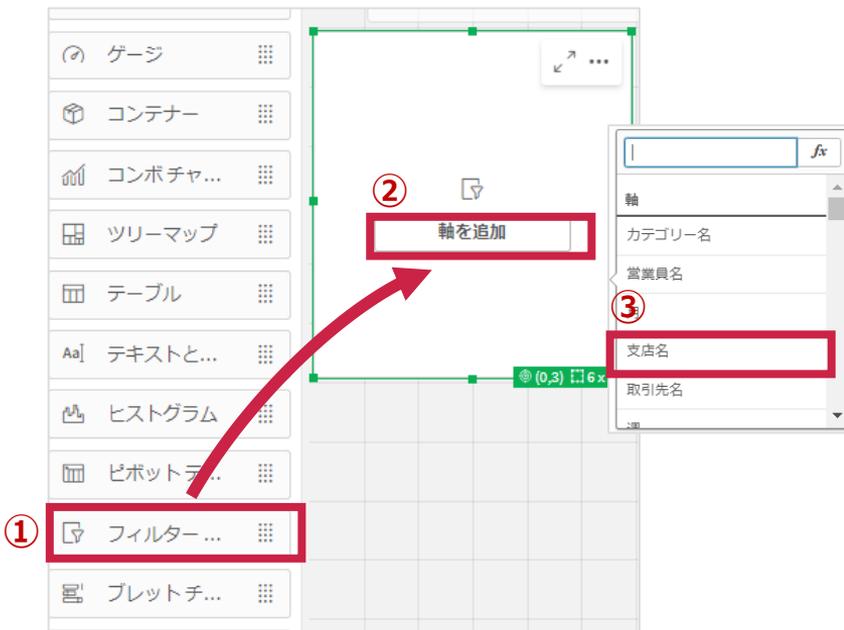
タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。



# ダッシュボード1の作成

## フィルター

支店名フィルターを追加します。



大きさと位置を整えます。



# ダッシュボード1の作成

## ボタン

次シートへ移動するボタンを追加します。



ナビゲーションで  
「次のシートの表示」

スタイル>基本設定で、タイトルはオフ、ラベルは「次シート」、アイコンをオンにして、「Triangle right」、位置を「右」とします。



▼をクリックして選べます。

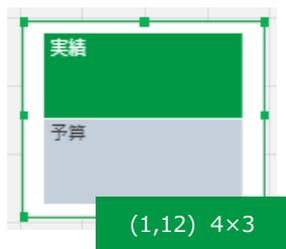
タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。



# ダッシュボード1の作成

## その他

解像度によっては棒チャートの凡例が表示されないなので、代わりにツリーマップを追加し、色の説明をします。



軸 : Valuelist('実績','予算')

メジャー : 1

スタイル>基本設定で、タイトルの表示、ホバーメニューの表示をオフにします。



スタイル>プレゼンテーションで、色の自動をオフ、「数式を使用」を選択して、数式を設定します。



```
if(Valuelist('実績','予算')='実績',RGB(0,152,69),RGB(196,207,218))
```

# ダッシュボード 1 の作成

## 動的シート名

最新の年度について、「〇〇年度全体状況（単位：千円）」とします。  
シート名に千円単位であることを記述することで、各ビジュアライゼーションでの説明を省略できます。

シート上のオブジェクトのない部分  
をクリックします。



タイトル式を入力します。

シートプロパティ

タイトル  
新しいシート

タイトル式  
=Year(Max(伝票日付)) & '年度全体状況 (単位：千円) | f\*

=Year(Max(伝票日付)) & '年度全体状況（単位：千円）'

最新年

固定文字列

# ダッシュボード2の作成

## シートの追加

2シート目を追加し、「営業状況分析」と名前を付けます。

1

2

3

シート

シートの新規作成

公開されているシートはありません  
シートを右マウスクリックして [公開する] を選択します。

マイシート (2)

新しいシート (1)

シートの新規作成

営業状況分析

作成したシートをクリックします。

マイシート (2)

2023年度全体状況 (単位:千 ...)

営業状況分析

シートの新規作成

「新しい分析の作成」を選択します。

データを調査する

質問はありますか?

新しい分析の作成

データを直接見、または Insight Advisor を使用してデータの新しい洞察を見つけ、探索した洞察を生成させる。探索した洞察をこのシートに保存します。

Ask Insight Advisor を使用してデータの新しい洞察を見つけます。見つかった洞察はすべてのシートに保存できます。

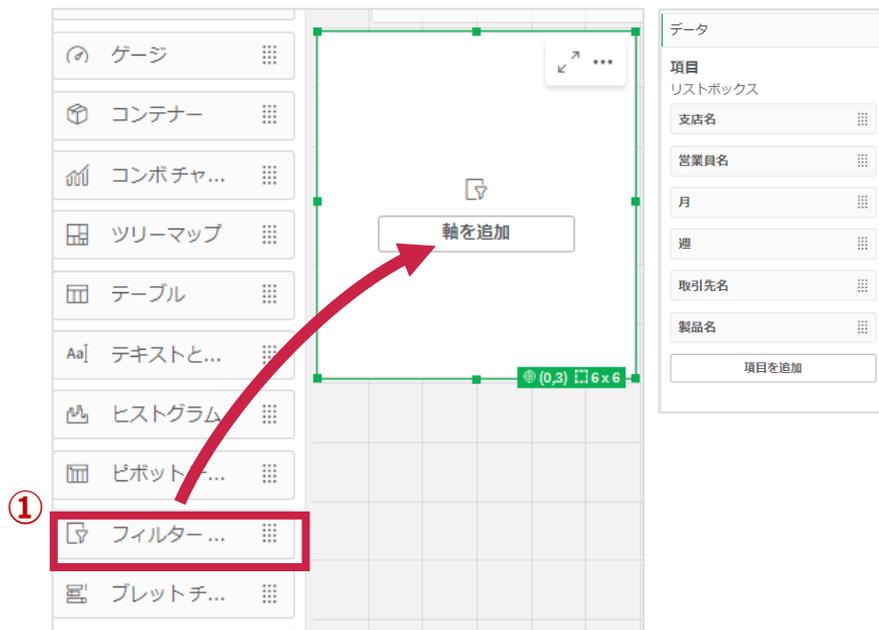
シートの編集 を使用して、ビジュアライゼーションの作成と新しいシートの構築を開始します。

シートプロパティでグリッドの間隔を「狭い」に設定します。

# ダッシュボード2の作成

## フィルター

フィルターパネルをひとつ追加し、プロパティパネルから項目として、支店名、営業員名、月、週、取引先名、製品名をを追加します。



スタイル>基本設定で、タイトルの表示をオンとし、タイトルに「選択したい項目をクリックし、値を選択してください。」と入力



位置と大きさを整えます。



# ダッシュボード2の作成

## KPI

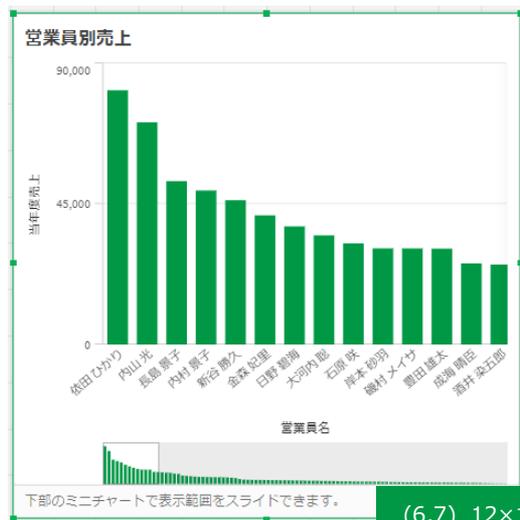
マスターメジャー「当年度売上件数」と、「当年度平均割引率」のKPIを追加し、位置と大きさを整えます。



# ダッシュボード2の作成

## 棒チャート

営業員別の棒チャートを追加します。



軸：マスター軸 営業員名

メジャー：マスターメジャー「当年度売上」

タイトル：営業員別売上

脚注：「下部のミニチャートで表示範囲をスライドできます。」

▼ 基本設定

タイトルの表示

オン

タイトル

営業員別売上 *fx*

サブタイトル

*fx*

脚注

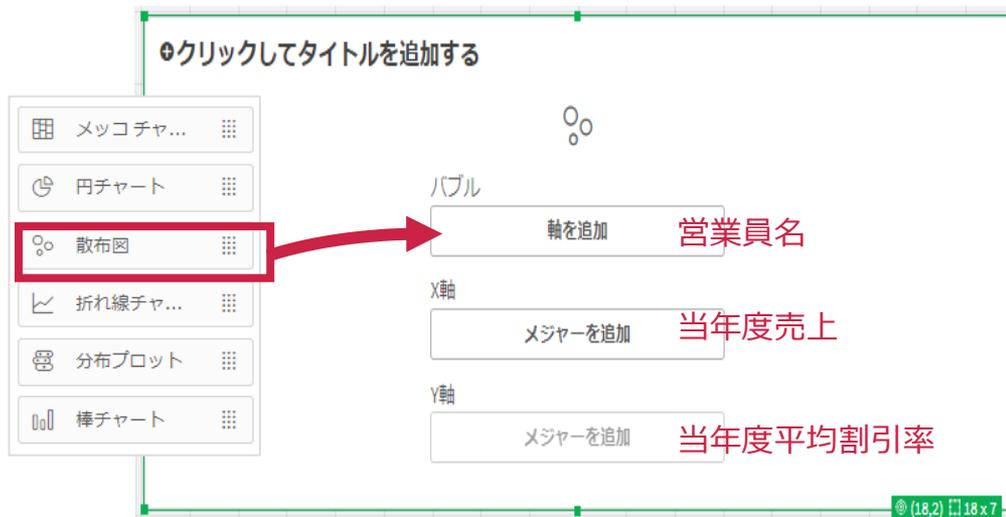
下部のミニチャートで表示 *fx*

ホバーメニューを表示

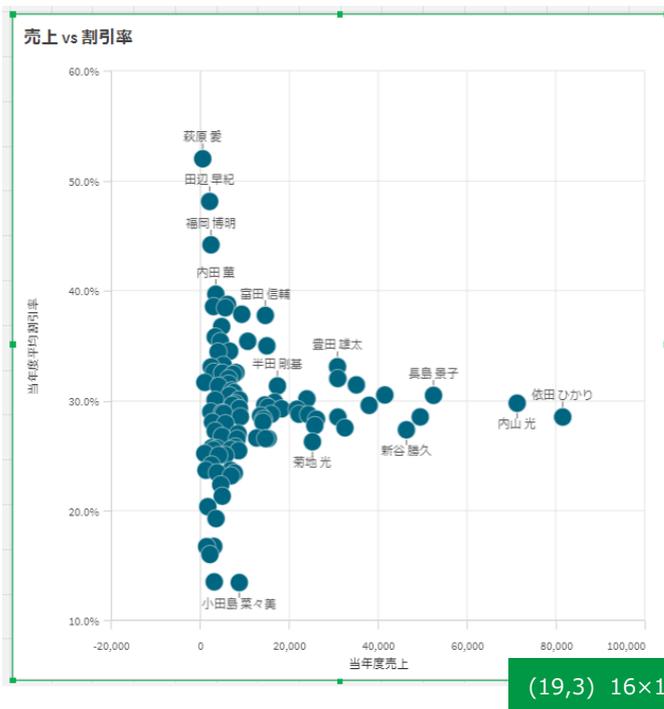
# ダッシュボード2の作成

## 散布図

売上と割引率の相関をみる散布図を追加し、それぞれマスターアイテムから項目を指定します。



タイトルに「売上vs割引率」大きさと位置を整えます。



# ダッシュボード2の作成

## 散布図の基準線

割引率の基準を表す基準線を追加します。

プロパティパネルの、拡張知能 > Y軸の基準線で、「基準線を追加」をクリックします。



# ダッシュボード2の作成

## ボタン

前シートへ移動するボタンを追加します。



スタイル>基本設定で、タイトルはオフ、ラベルは「次シート」、アイコンをオンにして、「Triangle left」、位置を「左」とします。

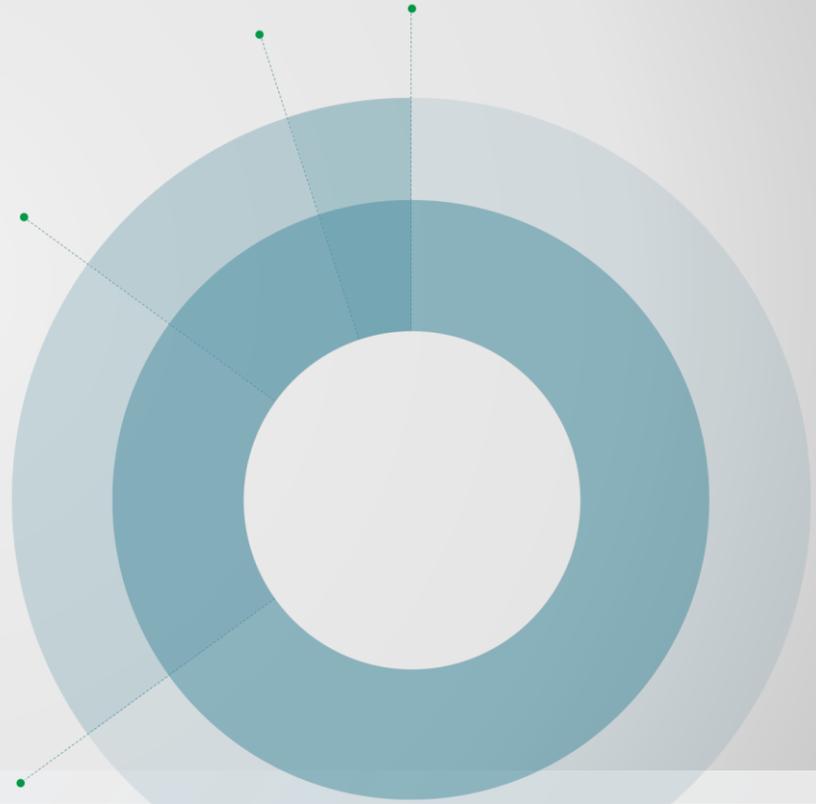


▼をクリックして選べます。

タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。

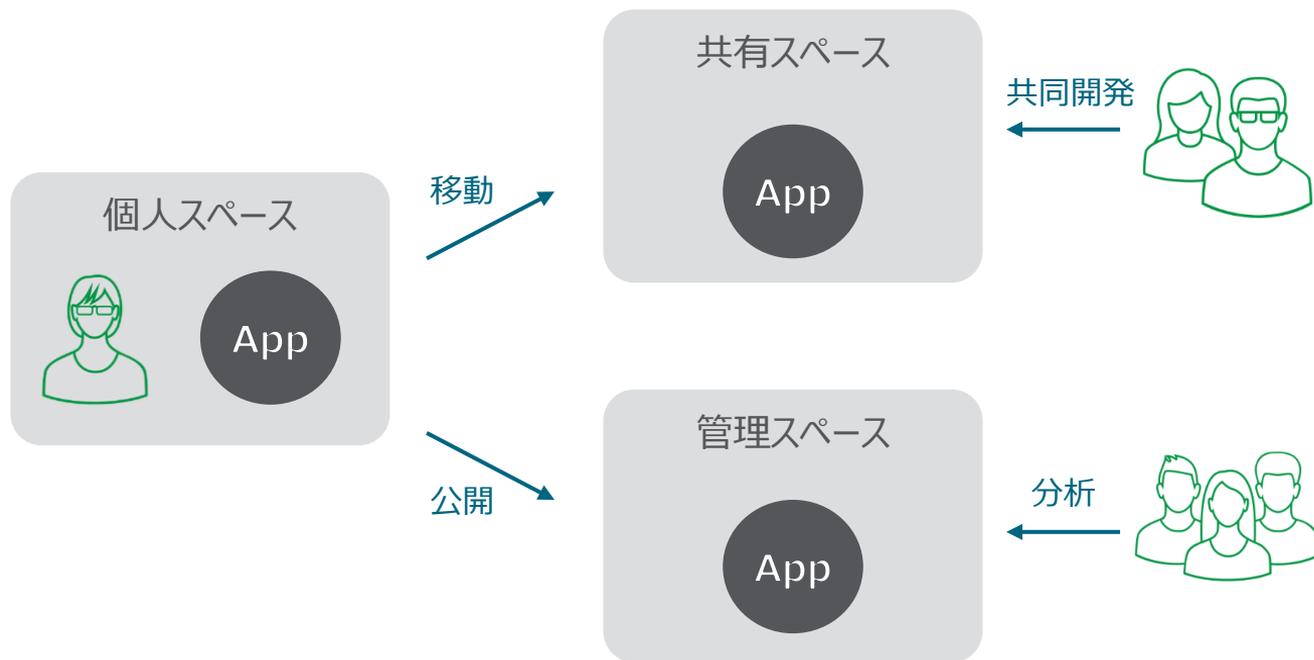


# アプリの公開



# アプリの公開

Qlik Sense のアプリは共有スペース移動や管理スペースに公開することで、他のユーザーと共有することができます。



# 公開の前に…

## シートのサムネイルの設定

シートのサムネイルは、ユーザーがシート一覧からシートを選択する際に有効です。シートのキャプチャや、シートの内容がわかる画像を利用します。今回は売上管理ハンズオンデータ.zipに含まれている画像ファイルを利用します。

シートプロパティのサムネイルをクリック



メディアライブラリにimage\_01.png、image\_02.png をドラッグアンドドロップ



1 シート目にはimage\_01.png、  
2 シート目にはimage\_02.png を選択  
または選択して挿入ボタンをクリック

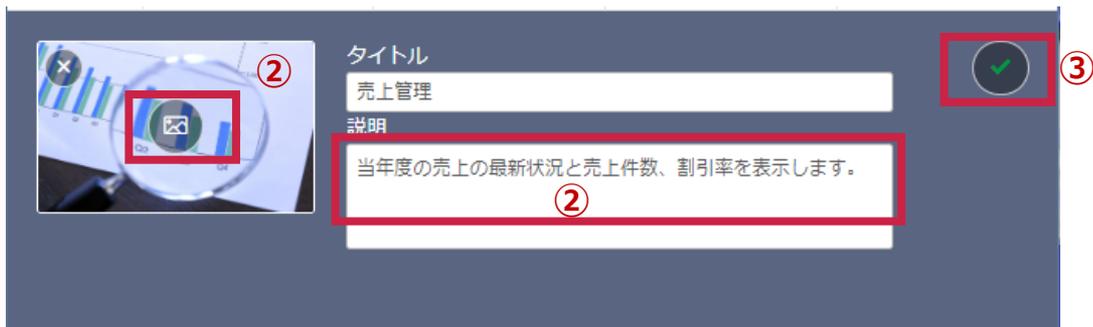


# 公開の前に…

## アプリの説明とサムネイルの設定

アプリの説明やサムネイルを加えると、ユーザーがハブからアプリを選択しやすくなります。

「アプリ情報の表示」から編集



# 公開手順

まずシートを公開し、それからアプリを公開します。下の説明は管理スペースへの公開手順です。

シート一覧から公開するシートを右クリック  
「公開する」を選択



ハブに戻り、アプリ右下の「…」  
をクリックし、「公開」を選択

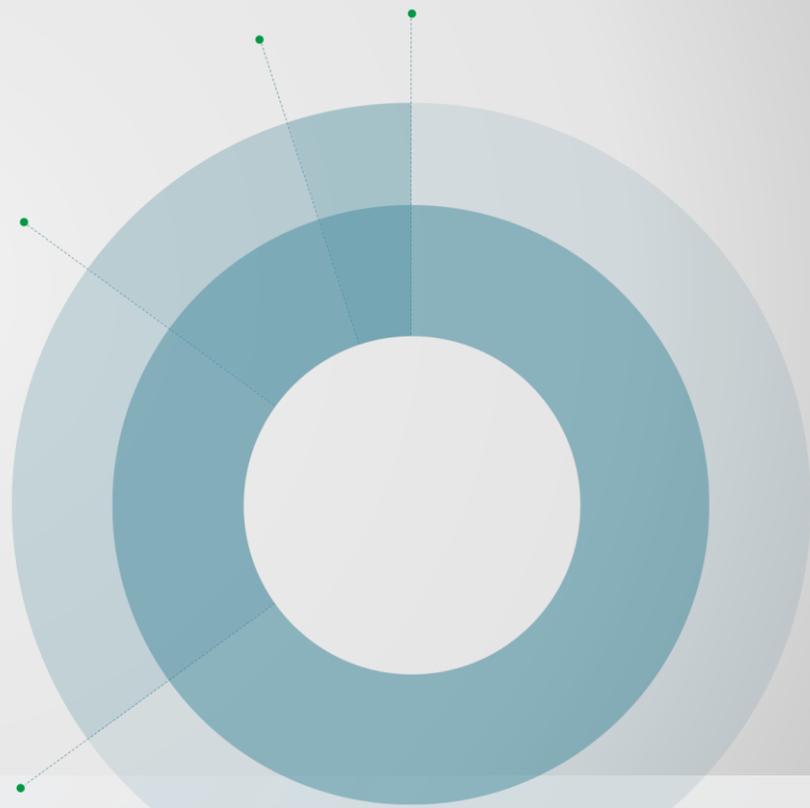


スペースを選択し、「公開」をクリック



タグをつけると検索に有効です。

# 補足



# アプリのアップロード

売上管理ハンズオンには、アプリの qvf ファイルが含まれています。このアプリをアップロードして完成版を参照することができます。

① Insight Advisor に移動する + 新規追加

② アプリをアップロード  
既存のアプリをハブに追加

③ アプリをアップロード ①  
ファイルをここにドロップ  
対応するファイルタイプ: .qvf, .qvw  
参照

スペース  
個人用  
タグ ①  
検索

④ 売上管理  
更新済み 14分前

qvf ファイルをドラッグ & ドロップ

ハブに表示されます。  
クリックすると開きます。

# アプリのダウンロード



- 🔖 コレクションに追加
- ✏️ 名前を変更
- 📍 移動
- 📄 複製
- 🔄️ すぐにリロード
- 🕒 リロードのスケジュール
- 📄 詳細
- 🔔 通知
- 🔗 系列
- 🔗 影響分析
- 📊 パフォーマンスを評価
- 📄 新規タブで開く
- 📄 データなしで開く
- 📄 データを含めてエクスポート
- 📄 データを除いてエクスポート
- 🗑️ 削除

アプリをダウンロードして、他のQlik Sense環境に取り込んで使用することができます。

拡張子 qvf のファイルがダウンロードされます。

他の環境への取込は、管理者にご相談ください。

**QlikQ<sup>®</sup>**  
**TO BE CERTAIN.**

**Thank you !**