



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。

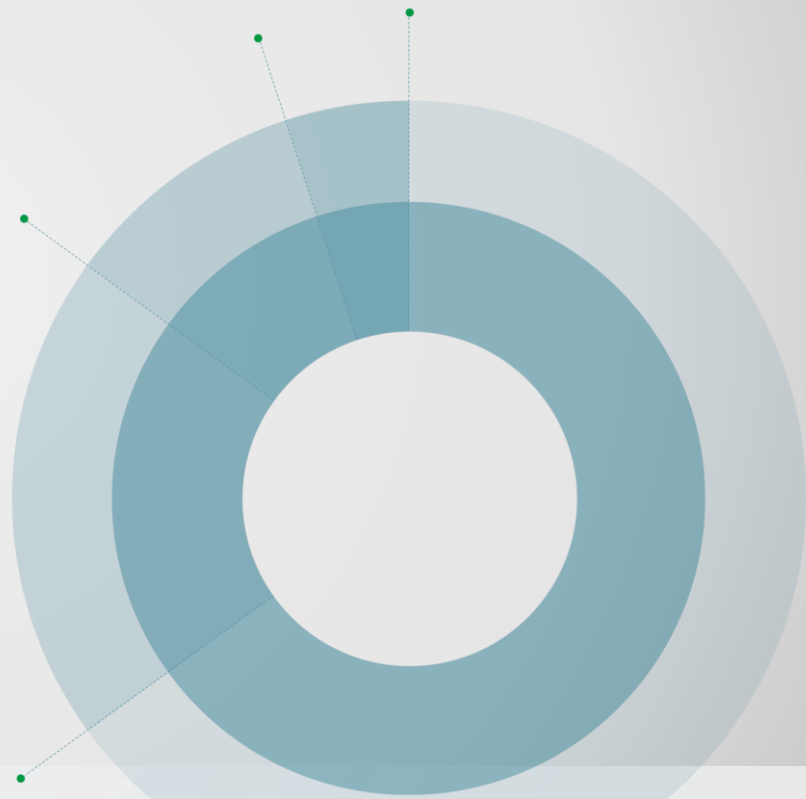
ユーザーの要件－CEO

- ✓ 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
- ・営業員

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	カテゴリーID	営業員ID	支店ID	支店長
取引先ID	粗利予算	カテゴリー名	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
・カテゴリー
・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	カテゴリー	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

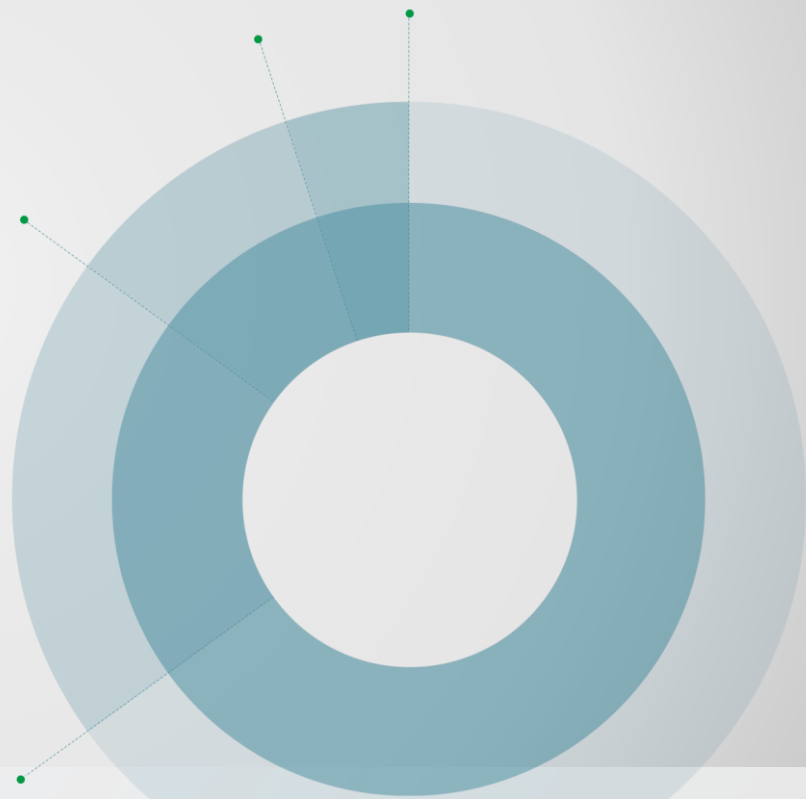
データマネージャーで Excel ファイルを取り込みます。

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。

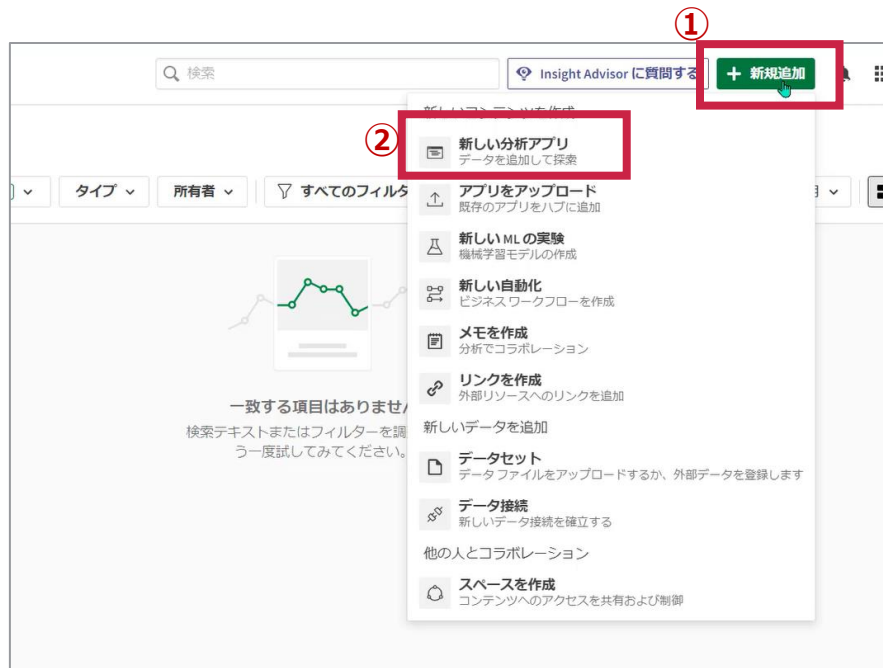
必要なメジャー	追加する新しい項目	計算式
当年度売上	売上	$\text{ユニット単価} * \text{数量} - \text{割引}$
当年度粗利	粗利	$(\text{ユニット単価} * \text{数量} - \text{割引}) - (\text{ユニット原価} * \text{数量})$
当年度利益率	—	画面上の数式で計算
前年同日売上比	—	〃
前年同日粗利比	—	〃
当年度売上予算	—	〃
当年度粗利予算	—	〃
当年度売上予算達成率	—	〃
当年度売上件数	—	〃
当年度平均割引率	割引率	$\text{割引} / (\text{ユニット単価} * \text{数量})$

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。



This screenshot shows the 'アプリの新規作成' (New App) dialog box. A red box labeled ③ highlights the '名前' (Name) input field. Below it, the 'スペース' (Space) dropdown is set to '個人用' (Personal). The '説明' (Description) field is empty. At the bottom, there is a 'タグ' (Tag) search field and a checked checkbox for 'アプリを開く' (Open app). A red box labeled ④ highlights the '作成' (Create) button at the bottom right of the dialog.

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。



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

アプリ内

手動入力

既存の接続

個人用

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_PHC

Snowflake
Snowflake_userCredential

パネルを非表示

スペースにファイルをアップロード

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

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)

データファイル

パス

<DataFile>

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

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。

← Excel 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

Q テーブルを絞り込む

ヘッダーサイズ
- 0 +

Q 項目を絞り込む

<input checked="" type="checkbox"/> 売上2022	9	<input checked="" type="checkbox"/> 売上2023	9	<input checked="" type="checkbox"/> 予算	5	<input checked="" type="checkbox"/> 製品	5	<input checked="" type="checkbox"/> 取引先	8	<input checked="" type="checkbox"/> 営業員	3	<input checked="" type="checkbox"/> 支店	3				
<input checked="" type="checkbox"/> 伝票...		<input checked="" type="checkbox"/> 伝票...		<input checked="" type="checkbox"/> 売上2022 製...		<input checked="" type="checkbox"/> 売上2022 取引...		<input checked="" type="checkbox"/> 数量		<input checked="" type="checkbox"/> ユニット...		<input checked="" type="checkbox"/> ユニット...		<input checked="" type="checkbox"/> 割引		<input checked="" type="checkbox"/> 売上2022 予算キ...	
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	T084		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

売上

列: 9
行: 7992

②

項目を追加

③

計算された項目

伝票番号	伝票日付	売上2022.製品ID	売上2022.取引先ID	数量	ユニット単価	ユニット原価	割引	計算された項目
ORD-000001	2022/01/04	2	T084	20	18000	12055	104595	2022-Q1-S04
ORD-000001	2023/01/11	42	T047	58	17000	6203	493697	2023-Q1-S03
ORD-000002	2022/01/04	31	T037	25	7800	3159	14186	2022-Q1-S02
ORD-000002	2023/01/12	71	T039	24	8200	6988	17353	2023-Q1-S01
ORD-000003	2022/01/04	68	T010	42	1400	952	3484	2022-Q1-S01
ORD-000003	2023/01/13	68	T030	11	1400	952	4621	2023-Q1-S03
ORD-000004	2022/01/04	26	T019	12	12000	7081	48924	2022-Q1-S01
ORD-000004	2023/01/14	56	T007	41	19000	9362	333422	2023-Q1-S02
ORD-000005	2022/01/04	18	T023	30	3000	1173	41127	2022-Q1-S01
ORD-000005	2023/01/15	1	T062	34	12300	6898	95755	2023-Q1-S03
ORD-000006	2022/01/04	71	T082	60	8200	6988	12560	2022-Q1-S01

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
57
137
211
240
255
346
370
427
443
470

作成

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)

④ 名前と数式を入力し、作成をクリック

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。



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。

推奨される
テーブル数の
関連付けられ
推奨事項: 0
すべてを

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

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

そのままでエラーにはなりませんが、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 data model diagram displays several tables: '売上' (Sales), '予算' (Budget), '製品' (Products), '支店' (Branches), '従業員' (Employees), and '取引先' (Customers). The '売上' table is highlighted with a thick black border. On the right, a sidebar contains a '推奨される関連付け' (Recommended Relationships) section with 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). At the top of the sidebar, a red box highlights the 'データのロード' (Load Data) button, which is represented by a green circular icon with a white 'D'.

✓ 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ーでデータモデルを確認します。

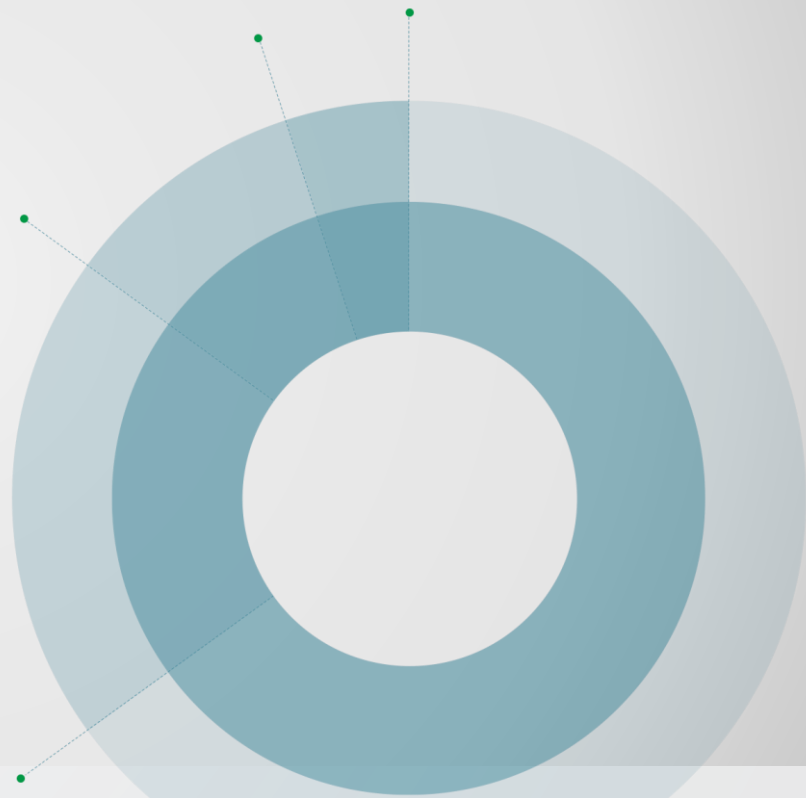
The screenshot illustrates the steps to access the Data Model Viewer in Qlik Sense. In the top navigation bar, the '準備' (Preparation) tab is active, and the 'データマネージャー' (Data Manager) dropdown menu is open. The 'データモデルビューアー' (Data Model Viewer) option is highlighted. A red box and the number '1' mark the dropdown menu, and another red box and the number '2' mark the 'データモデルビューアー' option.

The data model diagram shows the following tables and their fields:

- 支店** (Branch): 支店ID (PK), 支店名, 支店長
- 営業員** (Salesperson): 支店ID (FK), 営業員ID (PK), 営業員名
- 取引先** (Customer): 取引先ID (PK), 営業員ID (FK), 取引先名, 住所, 都道府県, 担当者, メール, 電話
- 売上** (Sales): 取引先ID (FK), 製品ID (FK), 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
- 予算** (Budget): 予算キー (PK), 予算支店ID (FK), 予算期間, 売上予算, 粗利予算
- 製品** (Product): 製品ID (PK), 製品名, カテゴリーID, カテゴリー名, 製品大分類

Relationships are indicated by lines connecting the foreign key fields to the primary key fields of the related tables.

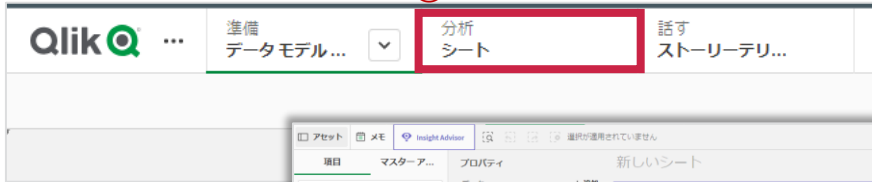
ハンズオン： ダッシュボードの作成



シートの編集

シートの編集画面に移ります。

①

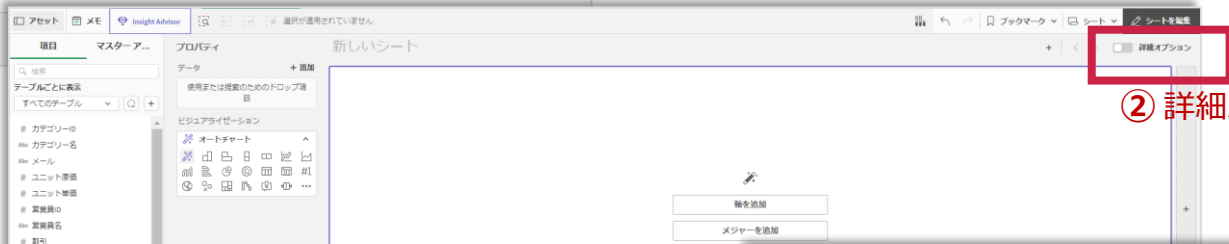


準備
データモデル...

分析
シート

話す
ストーリーテリ...


② 詳細オプションをオン



新しいシート

詳細オプション

③ デフォルトのオブジェクトを右クリック



クリックしてタイトルを追加する

全画面

切り取り

コピー

貼り付けと置換

削除

④ 削除

1:	営業課ID	支店ID
6300	S02	
7310	S03	
8430	S01	
9100	S01	
9206	S01	
9621	S03	
9770	S01	

ソーステーブル 営業課

テーブルを開閉する

Qlik

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。

The screenshot shows the Qlik Sense interface with the following steps highlighted:

- ① Master Item icon (link icon) in the left sidebar.
- ② Axis (軸) in the search results.
- ③ New Item (新規作成) button.
- ④ Item selection (項目の選択) in the table filter.
- ⑤ Create (作成) button.
- ⑥ Close (閉じる) button.

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
カテゴリー名	カテゴリー名
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

①

アセット	プロパティ
項目	検索
メジャー	メジャー ②
マスターアイテム	新規作成 ③
アイテムなし	

→

メジャーの新規作成

セグメントカラー

名前	
説明	
メジャーの色	<input checked="" type="checkbox"/>
タグ	
用語集の用語	

数式	
数式のラベル	
数値書式	自動

キャンセル 作成

必要な項目を入力して「作成」

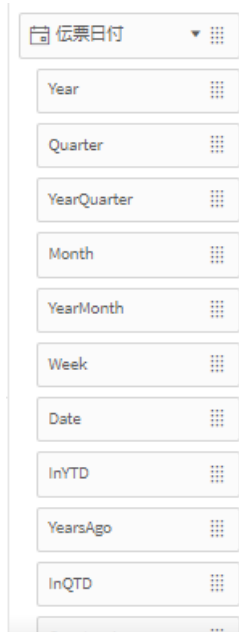
マスターアイテムの作成

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({ \$ < 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({ < [伝票日付 . autoCalendar . Year] = { "\$ (= Year (Max (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({ < [伝票日付 . autoCalendar . Year] = { "\$ (= Year (Max (伝票日付))) " } ,
[伝票日付 . autoCalendar . 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({ < [伝票日付 . autoCalendar . Year] = { "\$ (= Year (Max (伝票日付)) - 1) " } ,
[伝票日付 . autoCalendar . 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
CEOの要件	
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
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	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

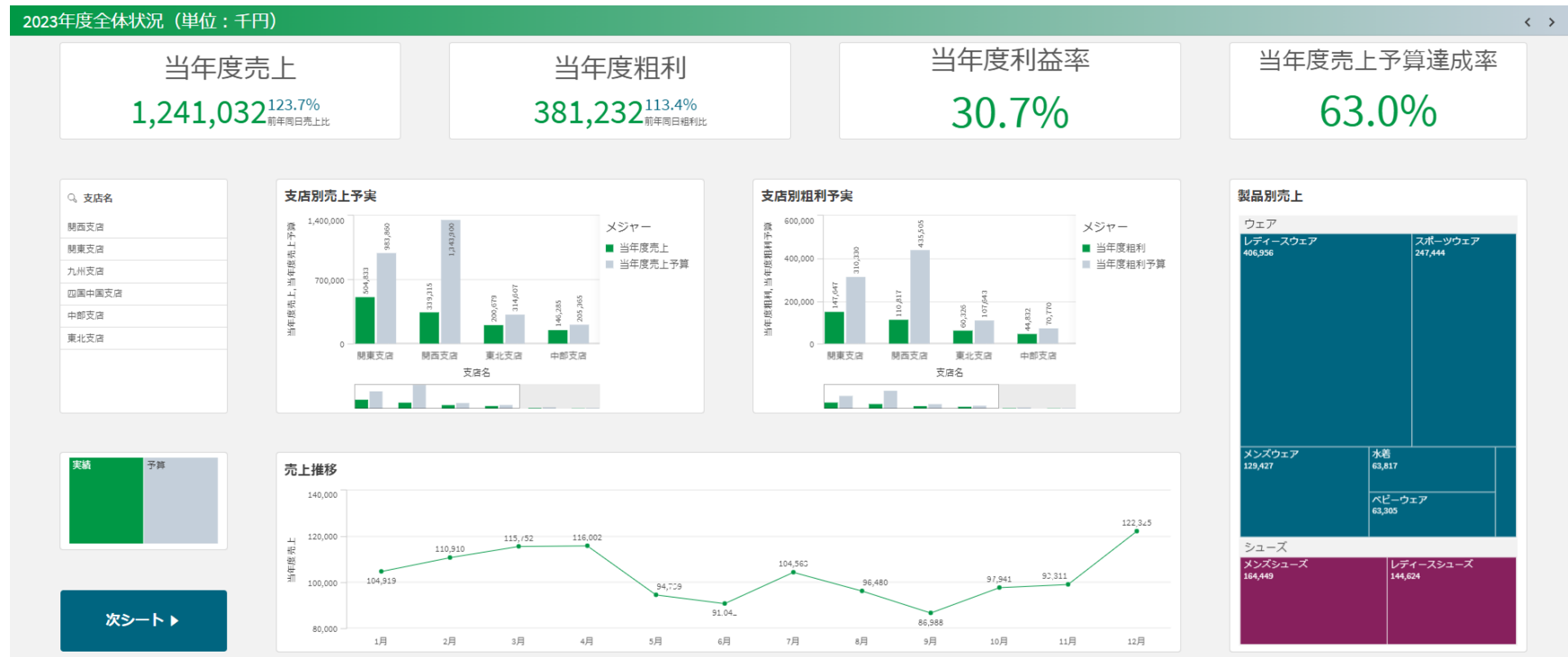
KPI が共通なため CEO向けシートに支店フィルタを追加して利用する

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



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

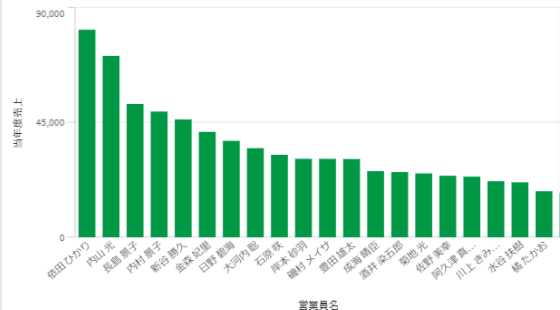
当年度売上件数

3,996

当年度平均割引率

29.5%

営業員別売上

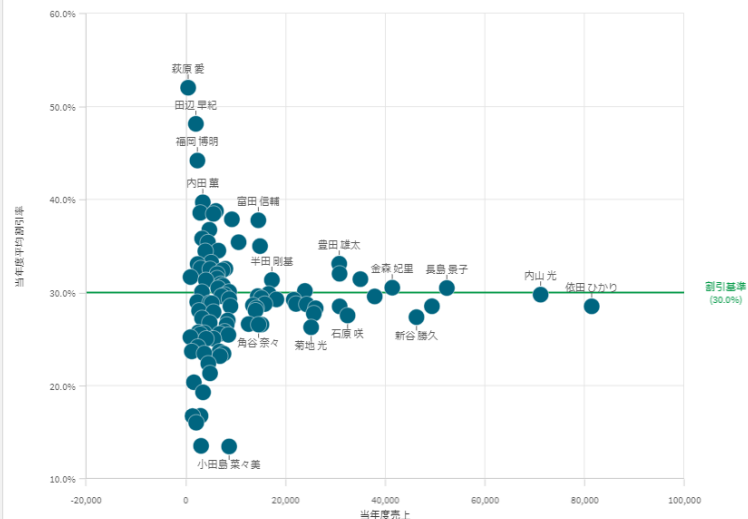


営業員名

◀ 前シート

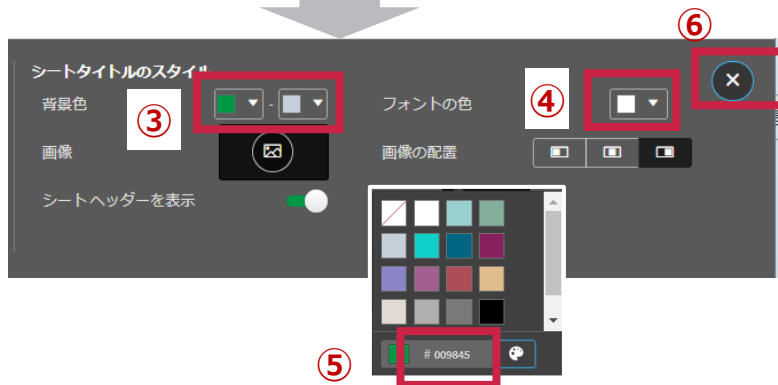
下部のミニチャートで表示範囲をスライドできます。

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

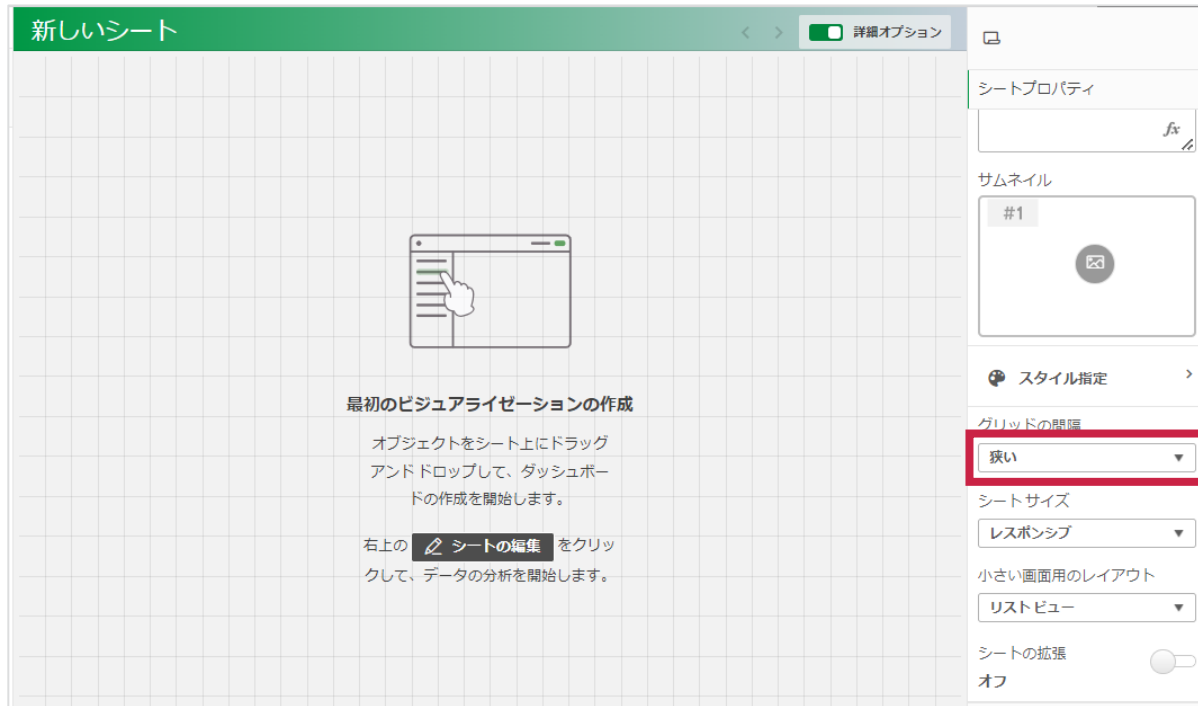
● HEX #C4CFDA

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。



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 当年売上

③

④

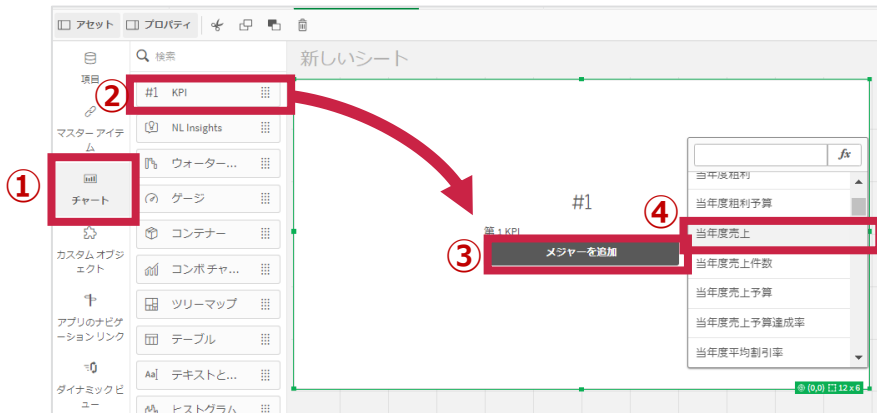
⑤

セッション内で使用した色が
表示されます。

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

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。

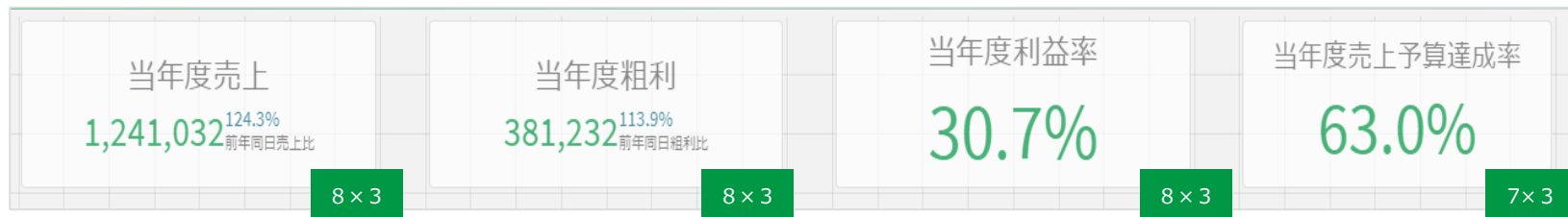


プロパティパネル>スタイル>基本設定で、
タイトルの表示と、ホバーメニューを表示をオフ
にします。

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 creating a dashboard with a bar chart. The interface is divided into several panels:

- Left Panel (Tools):** Contains various tool icons. **①** The 'チャート' (Chart) icon is highlighted. **②** The '棒チャート' (Bar Chart) option is selected.
- Center Panel (Chart Canvas):** A grid area for the chart. **③** The '軸を追加' (Add Axis) button is highlighted. **④** The 'メジャーを追加' (Add Measure) button is highlighted. **⑤** The '棒の長さ' (Bar Length) label is highlighted.
- Right Panel (Axis Configuration):** **⑥** The '支店名' (Branch Name) is selected as the master axis. **⑦** The 'メジャー' (Measure) section is expanded, and **⑧** the '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 tool to the canvas, then to the axis configuration panel, and finally to the measure selection panel.

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

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

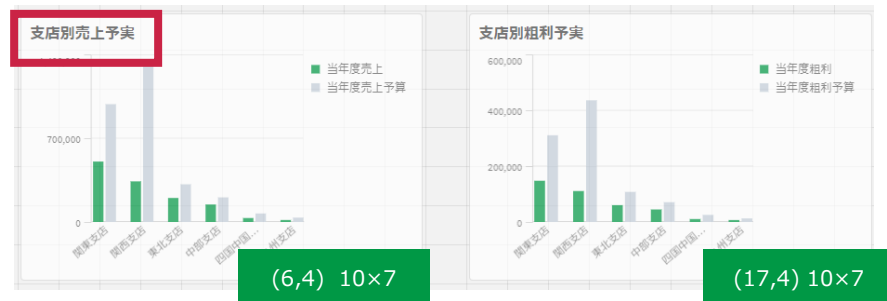
スクロールバー
ミニチャート ▼

スクロール配置
開始 ▼

グリッド線の間隔
自動

⑦ 値ラベル
自動

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

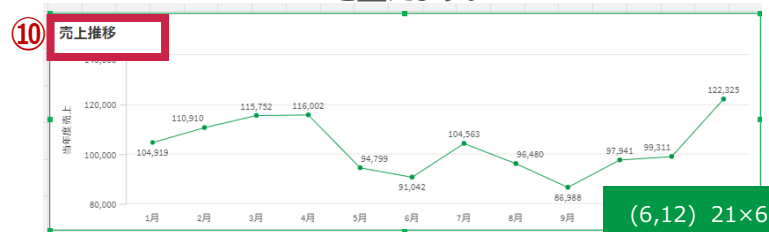
折れ線チャートを追加し、マスター軸「月」、マスターメジャー「当年度売上」を選びます。

The screenshot shows the Qlik dashboard creation interface. On the left, a sidebar contains various chart types: マップ, メッコチャ..., 円チャート, 散布図, 折れ線チャ..., 分布プロット, and 棒チャート. The '折れ線チャ...' (Line Chart) option is highlighted with a red box and a red arrow pointing to the main workspace. In the main workspace, there is a placeholder text 'クリックしてタイトルを追加する' and a line chart icon. To the right of the workspace, there are two dropdown menus. The first menu, labeled '軸' (Axis), has '月' (Month) selected and is highlighted with a red box. The second menu, labeled 'メジャー' (Measure), has '当年度売上' (Current Year Sales) selected and is highlighted with a red box. Red numbers 1 through 5 are placed around the interface to indicate the sequence of steps: 1. Select the line chart type, 2. Add the axis, 3. Select the month, 4. Add the measure, 5. Select the current year sales.

The screenshot shows the 'スタイル' (Style) and 'プレゼンテーション' (Presentation) settings for the line chart. The 'スタイル' (Style) section is highlighted with a red box. The 'プレゼンテーション' (Presentation) section is also highlighted with a red box. The 'データポイントを表示し...' (Show data points...) option is checked and highlighted with a red box. The '値ラベル' (Value labels) dropdown is set to 'すべて' (All) and is highlighted with a red box. Red numbers 6 through 9 are placed around the settings to indicate the sequence of steps: 6. Open the style settings, 7. Open the presentation settings, 8. Check the data points option, 9. Set the value labels to '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。

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。



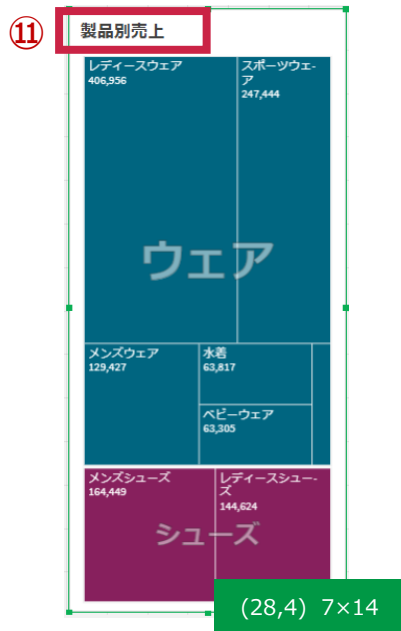
マスター軸「カテゴリ名」を追加します。



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。



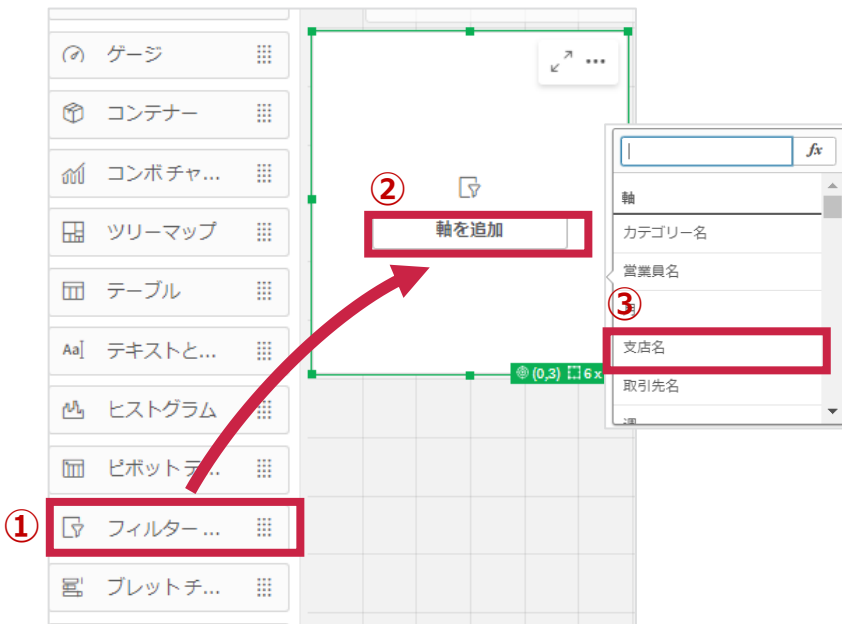
タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。



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。



タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。

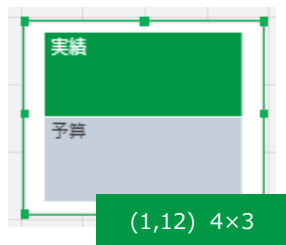


▼をクリックして選べます。

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の、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。

=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。



作成したシートをクリックします。



「新しい分析の作成」を選択します。

ダッシュボード2の作成

フィルター

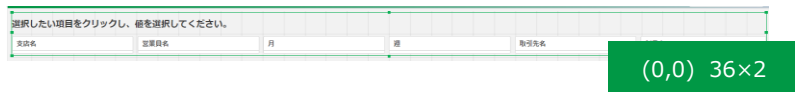
フィルターパネルをひとつ追加し、プロパティパネルから項目として、支店名、営業員名、月、週、取引先名、製品名をを追加します。



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

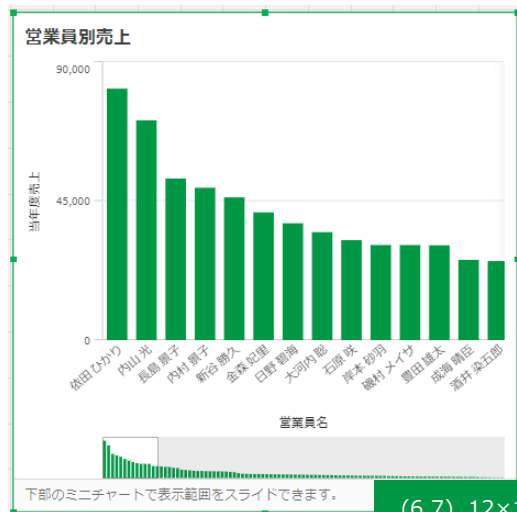
マスターメジャー「当年度売上件数」と、「当年度平均割引率」のKPIを追加し、位置と大きさを整えます。



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

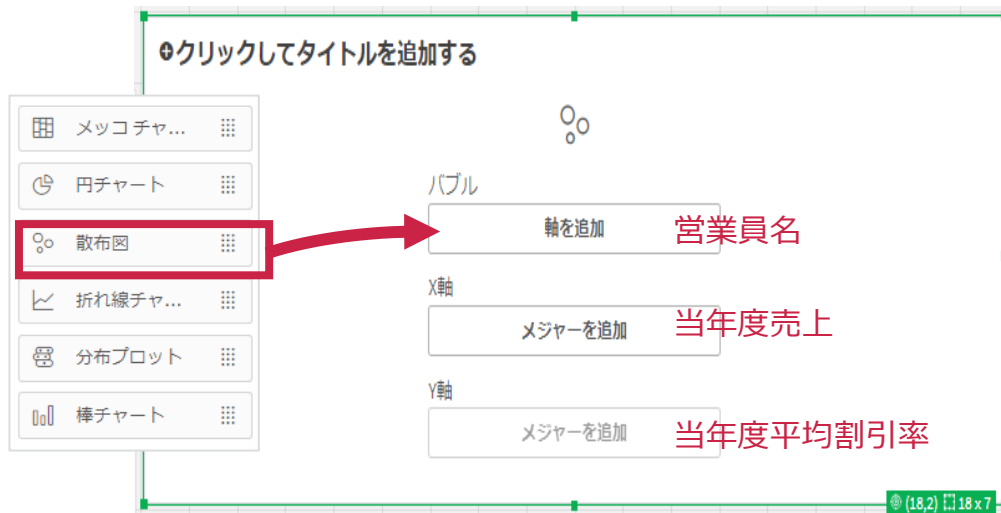
脚注
下部のミニチャートで表示 *fx*

☒ ホバー メニューを表示

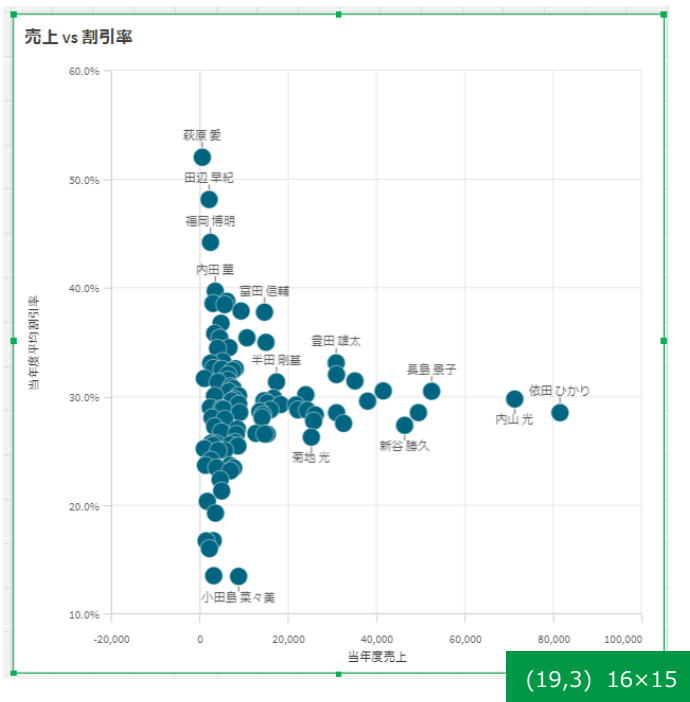
ダッシュボード2の作成

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。



ナビゲーションで
「前のシートの表示」

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 left」、位置を「左」とします。

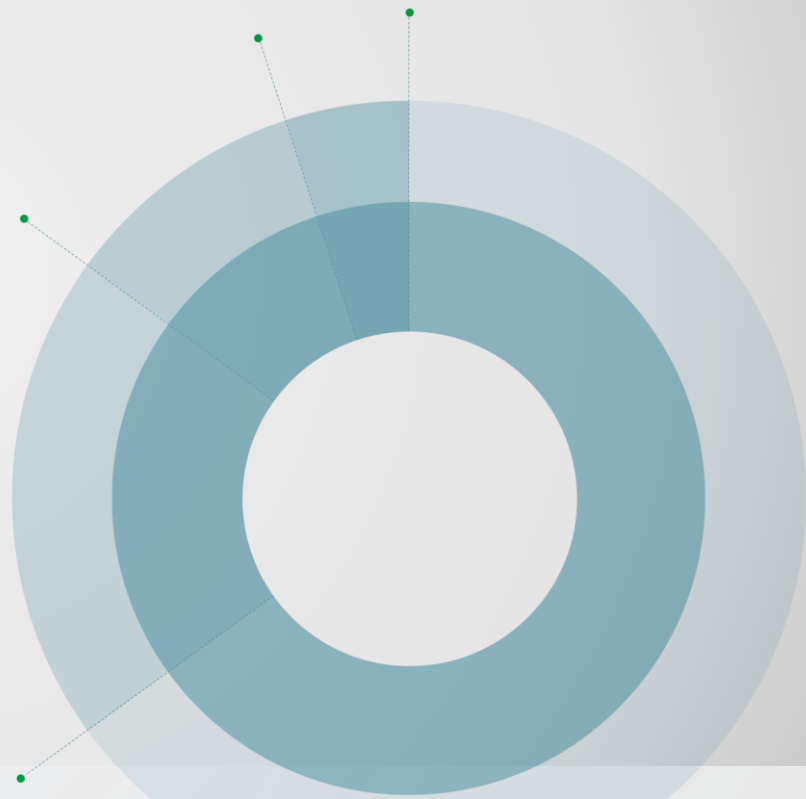


タイトルを入力し、大きさと位置を整えます。



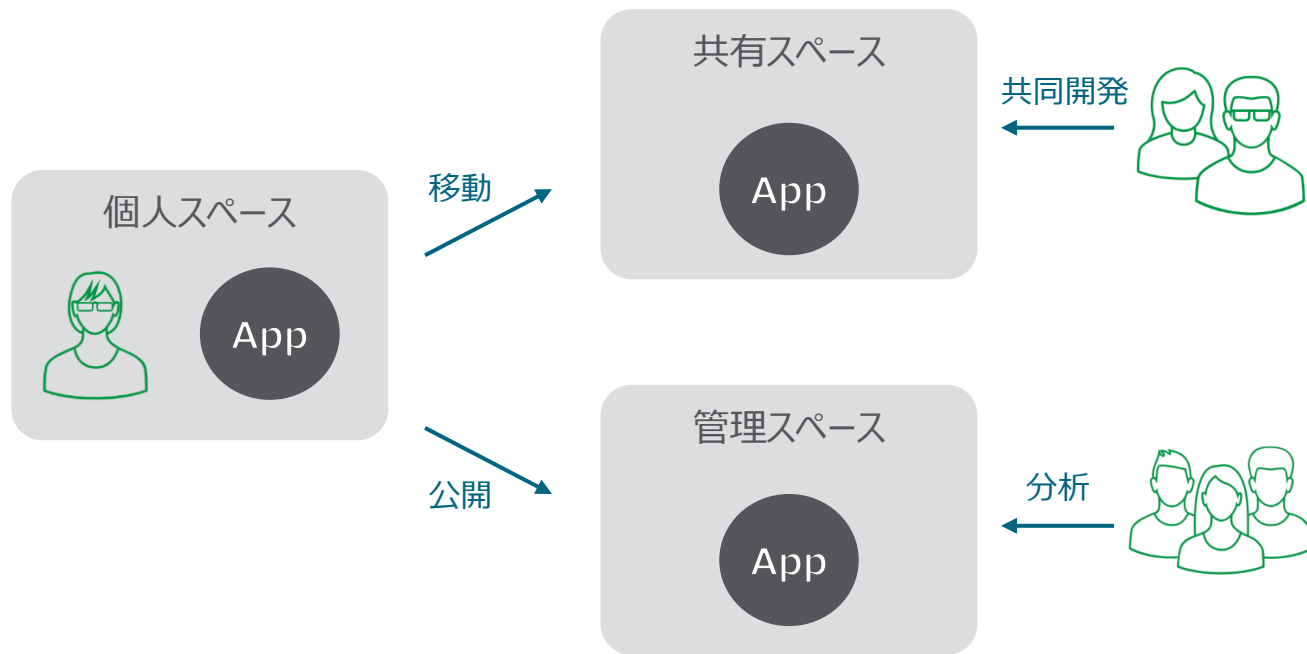
▼をクリックして選べます。

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

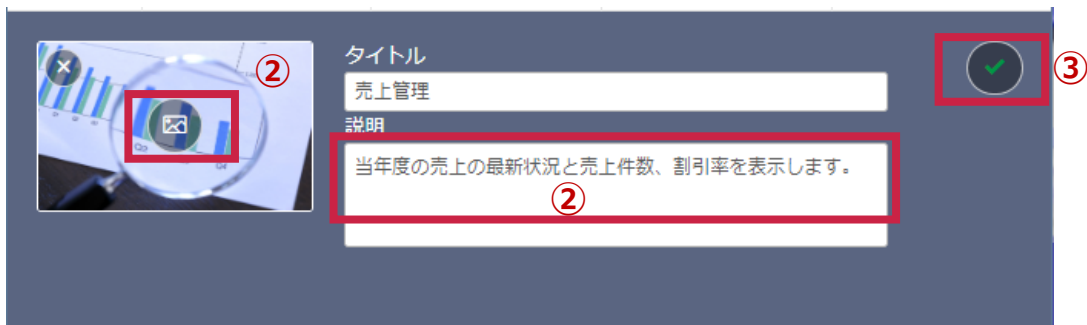


公開の前に…

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

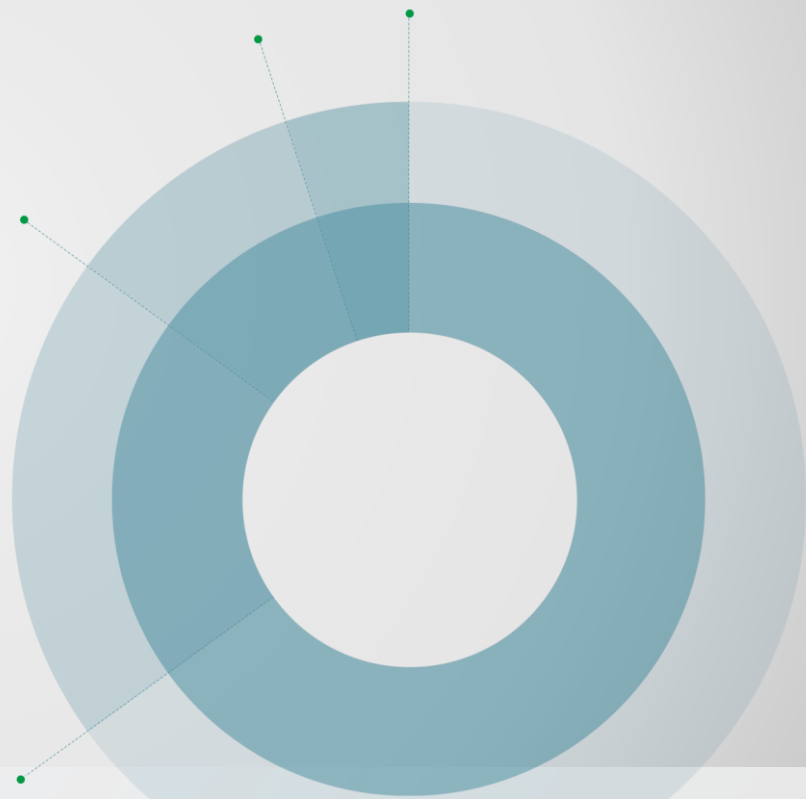


スペースを選択し、「公開」をクリック



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。



3 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



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。



Thank you !