



# 映え系アプリ開発ハンズオン

Qlik 無料ハンズオンセミナー

Yuki Suzuki

Senior Solution Architect

余白

01.

準備

ハンズオンの前に済ませて  
おいてください。

04.

2 シート目の作成

02.

配布アプリに含んでいるもの

05.

おまけ一色の変更

03.

1 シート目の作成

06.

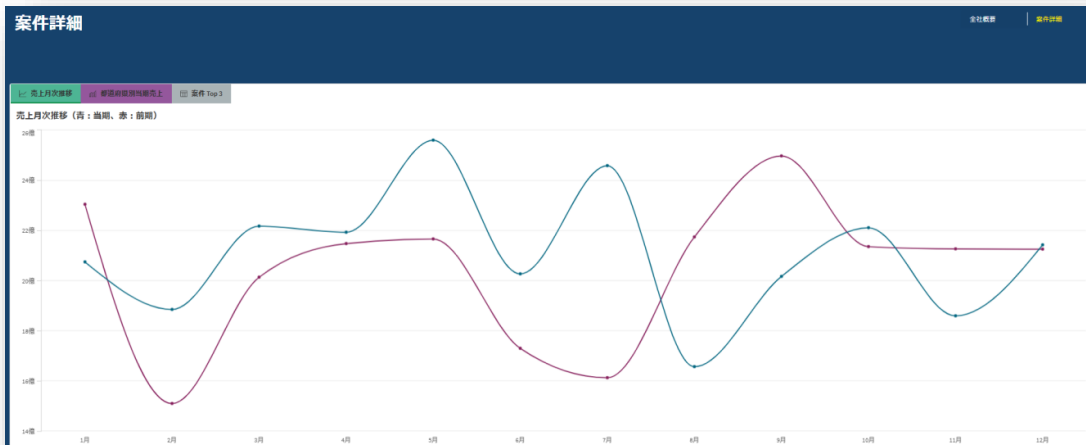
Q & A

補足  
完成版アプリの利用

# 01. 準備

ハンズオンの前に済ませておいてください。

# 開発するアプリの概要



- 建設会社の売上データを使用して売上分析のためのシートを2つ作成します。

- 1 シート目：当期全社概要**

- 全面にレイアウトコンテナを使用します。
- オブジェクトを重ねて配置したり、条件による表示・非表示の切り替えを使ってポップアップ画面を作ります。

- 2 シート目：案件詳細**

- タブ付きコンテナを使用します。
- ストレートテーブルを作成しチャート探索を使用します。

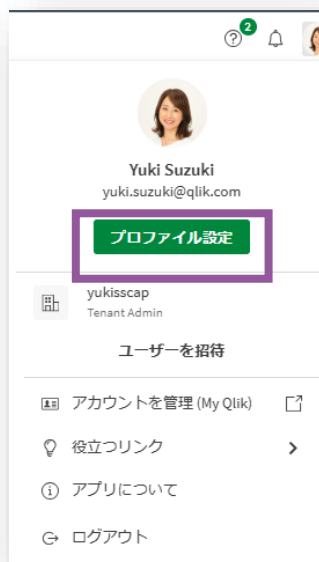
# ハンズオン用コンテンツの確認

映え系開発コンテンツ.zip には下記が含まれています。Zipファイルを解凍して、いつでも参照できる場所に格納してください。

- ハンズオン用アプリ.qvf： Qlik Sense アプリケーション
- Qlogo.png： ロゴ用画像
- Sheetback.png： 背景用画像
- 売上データ.xlsx： アプリケーションに含まれるデータ
- 映え系開発資料.pdf： 開発説明資料
- テキスト一覧.txt： 開発に使用する入力文字列
- 建設事業売上管理\_完成版.qvf: 完成アプリケーション（Qlik Cloud にアップロードして参照してください。）

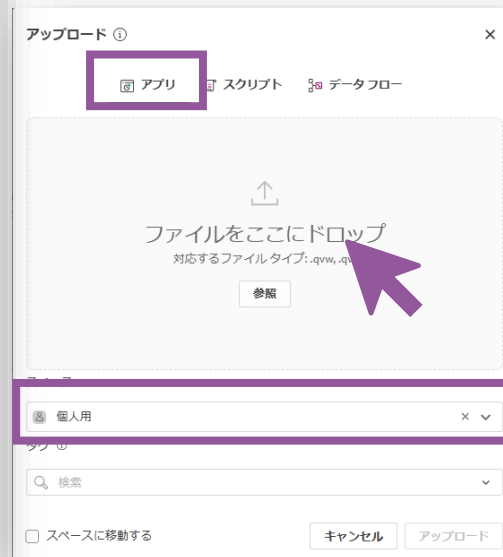
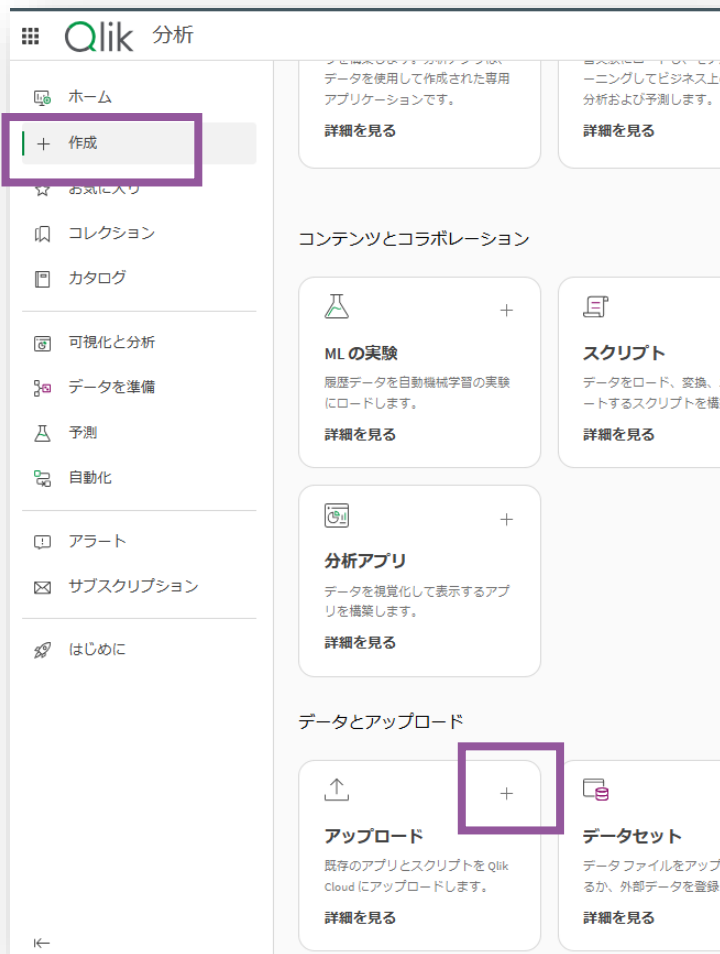
# ハンズオンの前提

- Qlik Cloud の分析機能を使用します。ほとんどの機能はQlik Sense Enterprise Client-Managed や Qlik Sense Desktop と同様ですが、一部画面や機能が異なる場合もあります。
- プロファイルの[優先言語]は日本語、[Appとスクリプトを作成するための地域設定]はJapanese(Japan) としています。Qlik Cloud のハブ画面の右上角のアイコンをクリックし、[プロフィール設定]からご確認ください。



# ハンズオンの準備

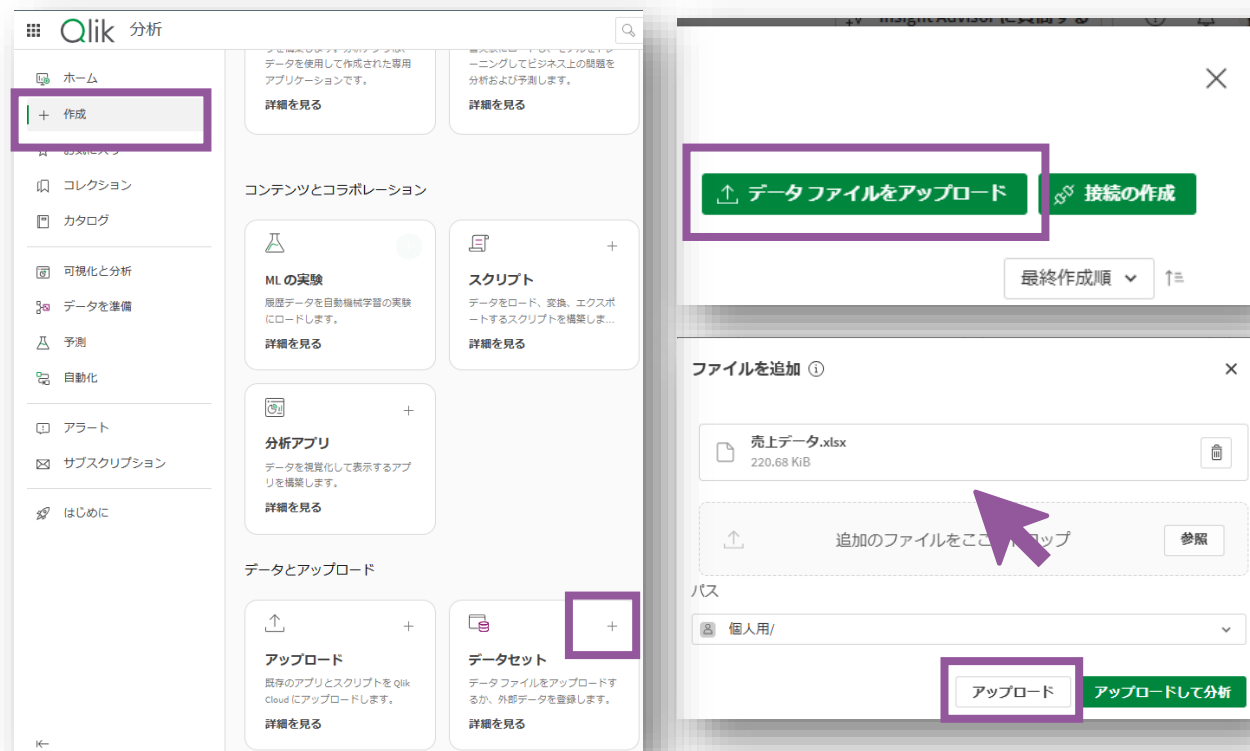
## アプリのアップロードと設定



- セミナー時間の都合上、あらかじめデータをロードしマスターアイテムなどを登録したアプリをもとにして開発を進めていきます。
- Qlik Cloud にログインします。アクティビティセンターから[+作成]をクリックし、[アップロード]をクリックします。
- アップロード画面で、タブが[アプリ]となっていることを確認し、[スペース]を[個人用]とし、ハンズオン用アプリ.qvfを[ファイルをここにドロップ]欄にドロップするか、[参照]をクリックして指定します。
- [アップロード]をクリックし、個人スペースにアプリが追加されたことを確認します。

# ハンズオンの準備

## データのアップロード



- あらかじめアプリにはデータをロードしているので、必ずしもデータのアップロードは必要ありませんが、アプリをリロードする際には必要となります。
- アクティビティセンターから[+作成]をクリックし、[データセット]をクリックします。
- アップロード画面で、[Upload data file]をクリックします。
- ファイルを追加画面で、[パス]を[個人用/]とし、売上データ.xlsx を[ファイルをここにドロップ]欄にドロップするか、[参照]をクリックして指定します。
- [アップロード]をクリックし、個人スペースにデータが追加されたことを確認します。

## 02. 配布アプリに 含んでいるもの

# アプリに含んでいるもの

## データ

架空の建設会社の売上データ

件数：2000件

対象年度：2024年（当期）、2023年（前期）

項目：

プロジェクトID	プロジェクト名	部門ID	部門名
顧客ID	顧客名	都道府県名	市区町村名
契約日	契約金額	粗利	ステータス
担当営業ID	担当営業名		

契約金額の合計を売上として扱います。

### データサンプル

プロジェクトID	プロジェクト名	部門ID	部門名	顧客ID	顧客名	都道府県名	市区町村名	契約日	契約金額	粗利	ステータス	担当営業ID	担当営業名
P0001	プロジェクト1	5	施設部門	C1974	佐々木 香織	大阪府	新島村	2024/12/21	27178486	4717768	施工中	S305	山本 さゆり
P0002	プロジェクト2	2	賃貸建物部門	C7625	三浦電気株式会社	東京都	長生郡睦沢町	2024/11/29	19874687	2105238	施工中	S830	渡辺 知実
P0003	プロジェクト3	5	施設部門	C4509	木村 裕樹	宮城県	町田市	2024/05/14	26535757	7664335	施工中	S507	渡辺 学
P0004	プロジェクト4	4	店舗部門	C9130	中島 真綾	東京都	江戸川区	2023/12/02	11340279	2887858	見積	S962	渡辺 里佳
P0005	プロジェクト5	5	施設部門	C4035	合同会社山本銀行	東京都	八千代市	2023/07/01	18065615	2638048	引き渡し済み	S881	鈴木 学

# アプリに含んでいるもの

## 部門

データに含まれる部門IDと部門名は下記の関係となっています。

部門IDと部門名

部門ID	部門名
1	戸建住宅部門
2	賃貸建物部門
3	リフォーム部門
4	店舗部門
5	施設部門

また、それぞれ下記の図で表されます。

戸建住宅部門



賃貸建物部門



リフォーム部門



店舗部門



施設部門



# アプリに含んでいるもの

## マスターアイテム メジャー

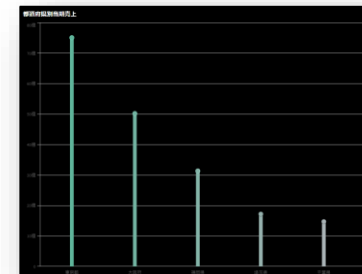
メジャー	前期粗利	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日))-1")}>} [粗利])
	前期売上	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日))-1")}>} [契約金額])
	当期粗利	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"}>} [粗利])
	当期粗利_リフォーム	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={3}>} [粗利])
	当期粗利_戸建	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={1}>} [粗利])
	当期粗利_施設	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={5}>} [粗利])
	当期粗利_賃貸	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={2}>} [粗利])
	当期粗利_店舗	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={4}>} [粗利])
	当期売上	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"}>} [契約金額])
	当期売上_リフォーム	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={3}>} [契約金額])
	当期売上_戸建	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={1}>} [契約金額])
	当期売上_施設	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={5}>} [契約金額])
	当期売上_賃貸	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={2}>} [契約金額])
	当期売上_店舗	Sum({<[契約日.autoCalendar.Year]={"\$ (=Year(Max(契約日)))"},[部門ID]={4}>} [契約金額])

# アプリに含んでいるもの

## マスターアイテム ビジュアライゼーション

ビジュアライゼーション 都道府県別コンボ

都道府県別の当期の売上を表示します。  
ツールヒントとタブ付きコンテナに使用します。



案件 Top 3

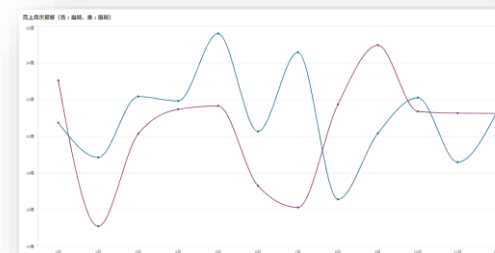
売上データの明細のうち、契約金額上位3つのプロジェクトを表示します。  
ポップアップウィンドウと、タブ付きコンテナに使用します。

案件 Top 3

プロジェクトID 11	プロジェクト名	契約金額
P0670	プロジェクト670	57,162,273
P1643	プロジェクト1643	56,614,633
P1712	プロジェクト1712	56,825,721












売上月次推移

当期と前期の売上の月次推移を表示します。  
ポップアップウィンドウと、タブ付きコンテナに使用します。



# アプリに含んでいるもの

## 変数

	名前 ▼	定義	値	タグ ▼	ブックマークに含める	
<input type="checkbox"/>	 name	売上データ	売上データ		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 index	0	0		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 currentName	売上データ	売上データ		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 matches	0	0		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vColor1	RGB(77,181,148)	RGB(77,181,148)		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vColor2	RGB(148,87,156)	RGB(148,87,156)		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vColor3	RGB(169,179,182)	RGB(169,179,182)		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vSheetBack	RGB(22,66,108)	RGB(22,66,108)		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vChartBack	RGB(22,66,108)	RGB(22,66,108)		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vShow	0	0		いいえ	...
<input type="checkbox"/>	 vDep				いいえ	...

システム変数

色1 ●

色2 ●

色3 ●

シート背景色 ●

画面上部色 ●

ポップアップ用フラグ

部門ID用変数

# アプリに含んでいるもの

## 数値書式の設定

ロードスクリプトでアプリに登場する範囲の数値書式を設定しています。

```
SET NumericalAbbreviation='3:千;4:万;6:百万;8:億;12:T;15:P;18:E;21:Z;24:Y;-3:m;-6:μ;-9:n;-12:p;-15:f;-18:a;-21:z;-24:y';
```

# アプリに含んでいるもの

## 変数の設定

ロードスクリプトで変数を設定しています。

// 色設定

```
SET vSheetBack = 'RGB(22,66,108)';
```

```
SET vChartBack = 'RGB(22,66,108)';
```

```
SET vColor1 = 'RGB(77,181,148)';
```

```
SET vColor2 = 'RGB(148,87,156)';
```

```
SET vColor3 = 'RGB(169,179,182)';
```

//ポップアップ用フラグ

```
SET vShow = 0;
```

//部門ID

```
SET vDep = "";
```

## 03. 1シート目の作成

# 1 シート目で学ぶこと



- アプリに名前とサムネイルを設定します。
- アプリ上段のロゴやバーの見栄えを設定します。
- シート背景に画像を設定します。
- レイアウトコンテナを使用し、オブジェクトを重ねて配置します。
- Dashboard BundleのTextを使用します。
- オブジェクトの背景や枠線などのスタイリングを行います。
- オブジェクトの複製を行います。
- スタイルのコピー・貼り付けを行います。
- 色を変数で指定します。
- 文字列と数式を組み合わせたテキストを作成します。
- ツールヒントにビジュアルライゼーションを表示します。
- 条件によって表示されるポップアップウィンドウを作成します。

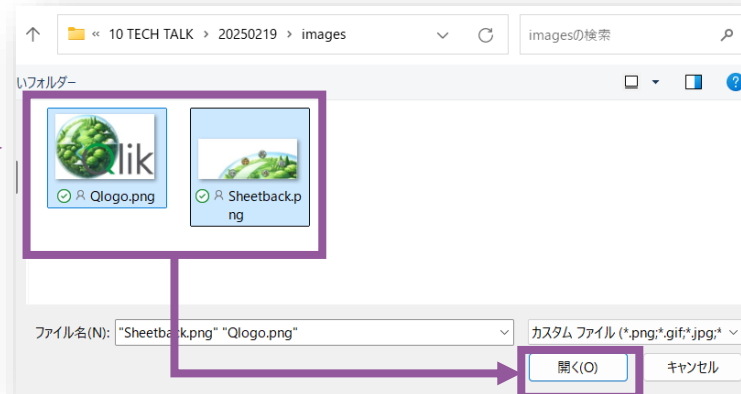
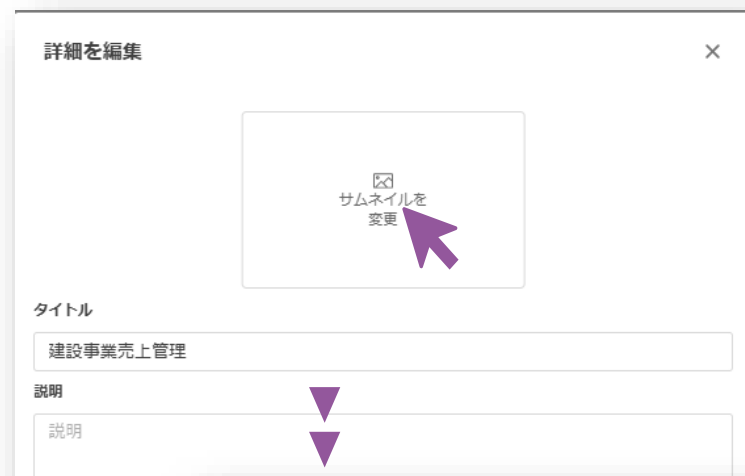
# アプリの名前を変更する

The screenshot illustrates the process of renaming a Qlik application. The main interface shows a list of applications. A context menu is open over one application, with the '詳細を編集' (Edit Details) option highlighted. A purple arrow points from this option to the '詳細を編集' (Edit Details) dialog box. In the dialog box, the 'タイトル' (Title) field is highlighted with a purple box and contains the text '建設事業売上管理' (Construction Business Sales Management). The '完了' (Done) button is visible at the bottom right of the dialog box.

- アップロードしたハンズオン用アプリを開きます。
- 詳細パネルのアプリ名の右の[...]をクリックし、[詳細を編集]をクリックします。
- [タイトル]に「建設事業売上管理」と入力します。
- そのまま[完了]ボタンを押さずに次のページに進みます。

# アプリのサムネイルを設定する

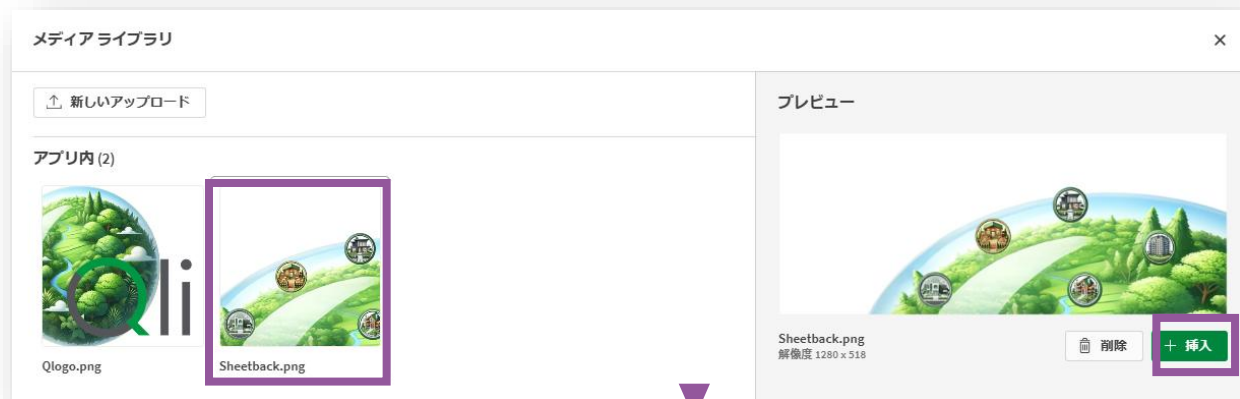
## 画像の追加



- ハブ画面に表示されるアプリのサムネイルを設定します。
- [詳細を編集]画面上の[サムネイルの変更]をクリックします。
- メディアライブラリの画面で[新しいアップロード]をクリックします。
- 当ハンズオン用コンテンツから、当アプリで使用する画像、Qlogo.png と Sheetback.png を選んで[開く]をクリックします。個別に必要なに応じて追加してもかまいません。

# アプリのサムネイルを設定する

## 画像を設定

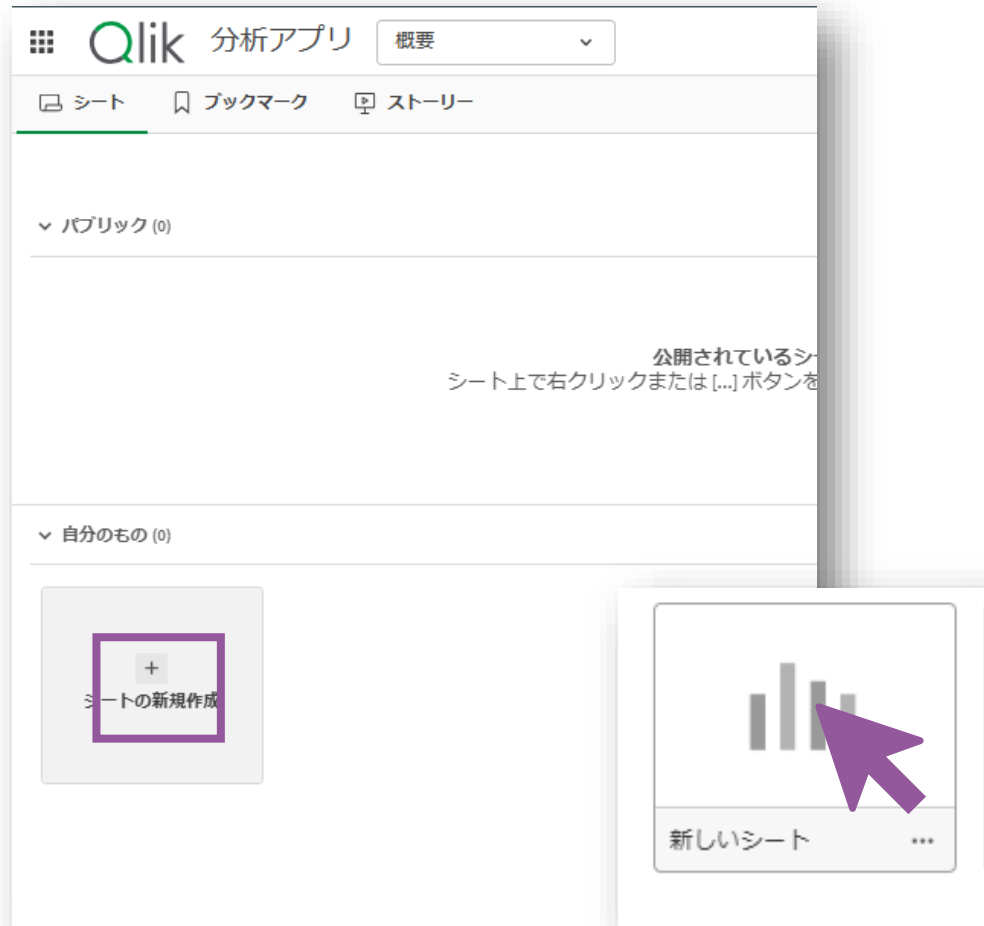


- 追加されたSheetback.pngをクリックし、[挿入]をクリックします。画像がサムネイルに設定されます。
- [完了]をクリックします。

ハブではこのように表示されます。

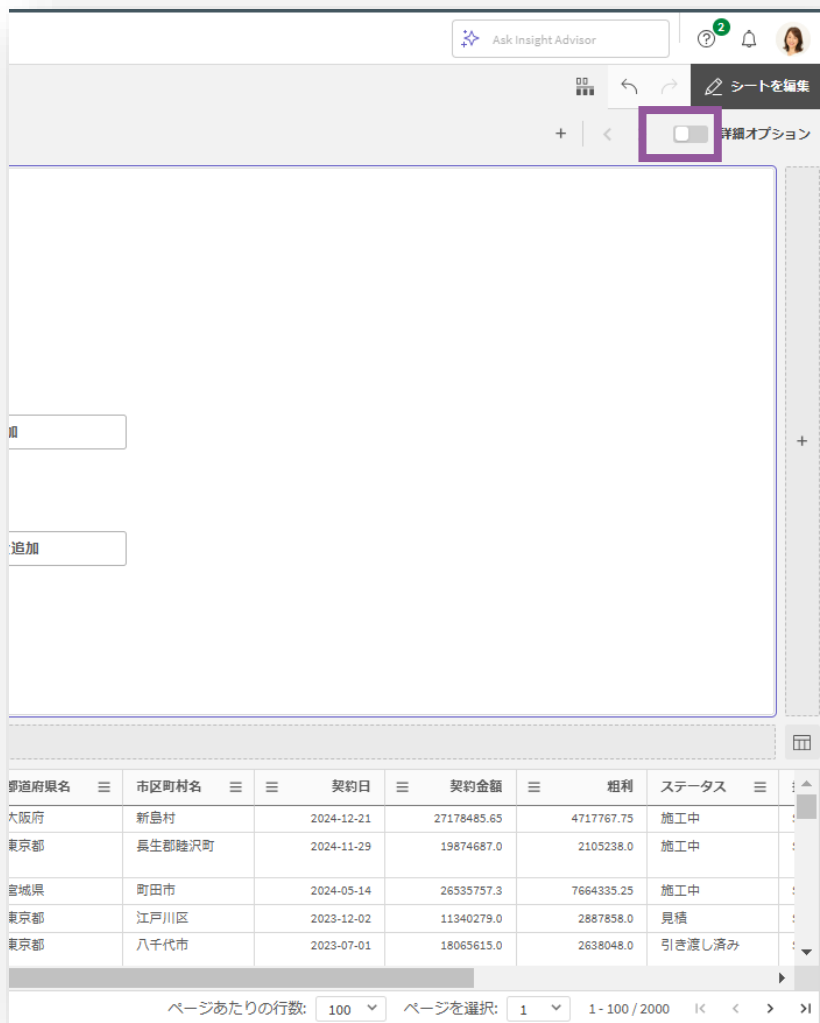


# シートを作成する



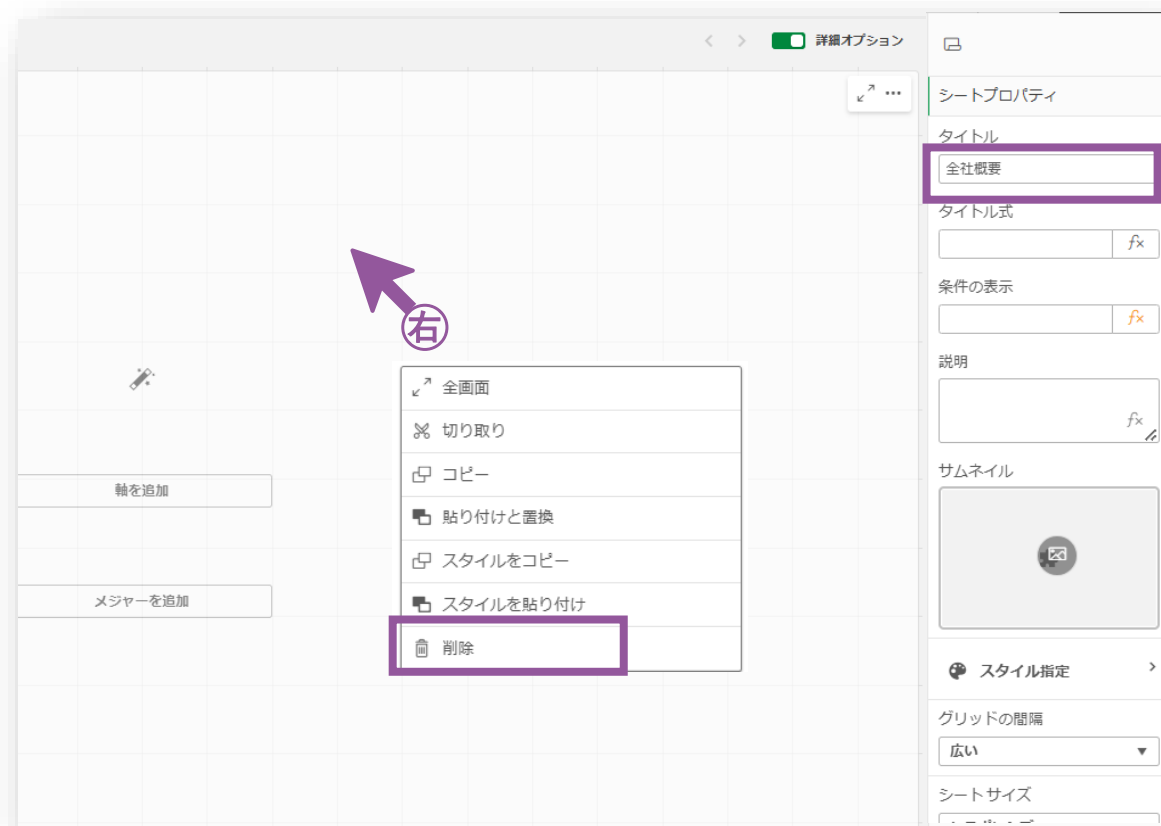
- アプリ概要画面で[シートの新規作成]をクリックして新しいシートを作成します。
- [新しいシート]をクリックして開きます。

# 詳細オプションをオン



- 画面、右上角の[詳細オプション]をクリックしてオンにします。

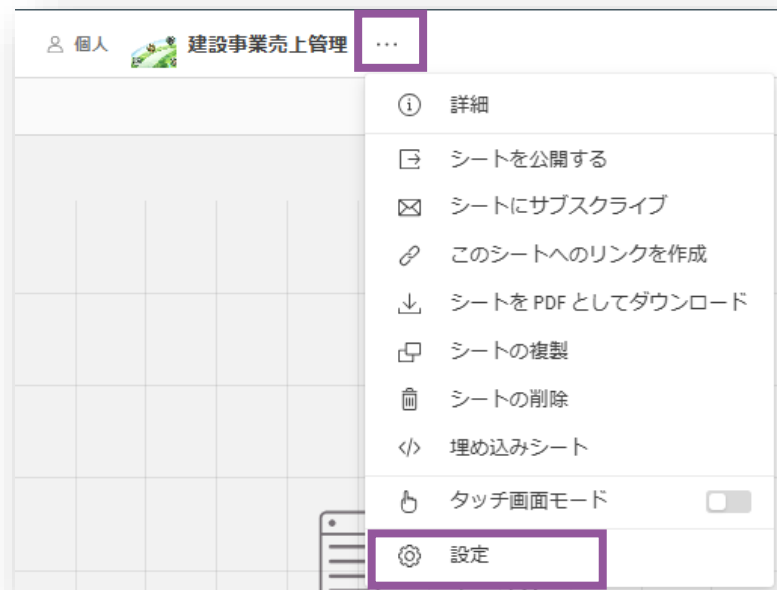
# シート名を設定する 既定のオブジェクトを削除する



- シートプロパティの[タイトル]に「全社概要」と入力します。
- あらかじめ作成されている既定のオブジェクトを右クリックして削除します。

# アプリのUIを設定する

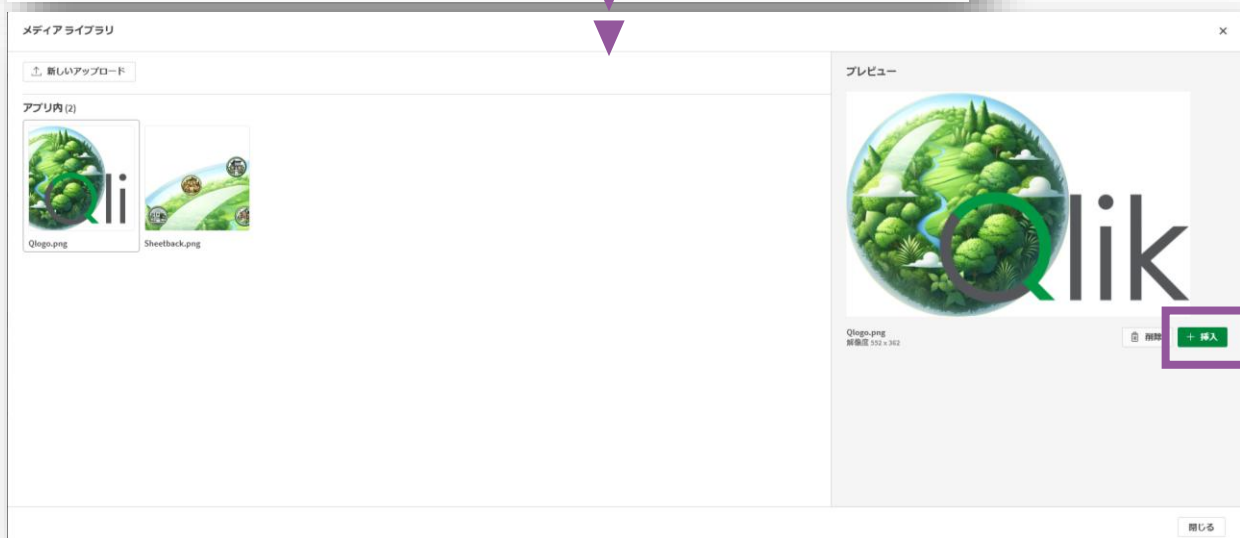
## ホバーメニューをオフ UI設定画面を開く



- 画面上段のアプリ名の右の[...]をクリックし、[設定]画面を開きます。
- スタイル>[ビジュアルライゼーションのホバーメニューを表示]をオフにします。ホバーメニューには通常、全画面表示やその他のオプションのためのメニューが表示されますが、当アプリでは使用しません。
- [UI設定]のアイコンをクリックします。

# アプリのUIを設定する

## ロゴ用画像を設定



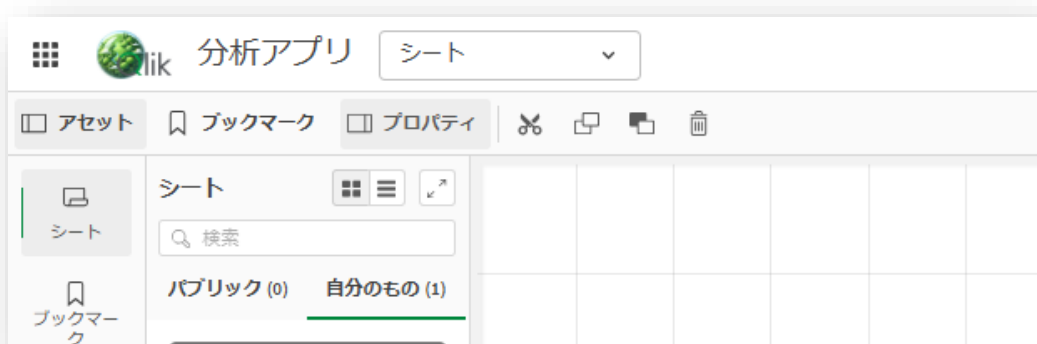
- ロゴ用の画像を設定します。
- [アプリのナビゲーションバー]のパレットアイコンをクリックし、画像アイコンをクリックします。
- メディアライブラリで、Qlogo.png をクリックします。
- 画面右側に Qlogo.pngが表示されます。[挿入]をクリックします。

# アプリのUIを設定する

## ツールバー・シートヘッダー



- [ツールバー]の[アセット]と[ブックマーク]を表示、[シート]を非表示とします。
- [シートヘッダー]をオフにして非表示とします。
- [完了]をクリックします。
- 画面上段のアプリ名の右の[...]をクリックし、[設定] をクリックしてアプリの設定画面を閉じます。
- 下の画像のようなヘッダーになります。



# シート背景に画像を設定する



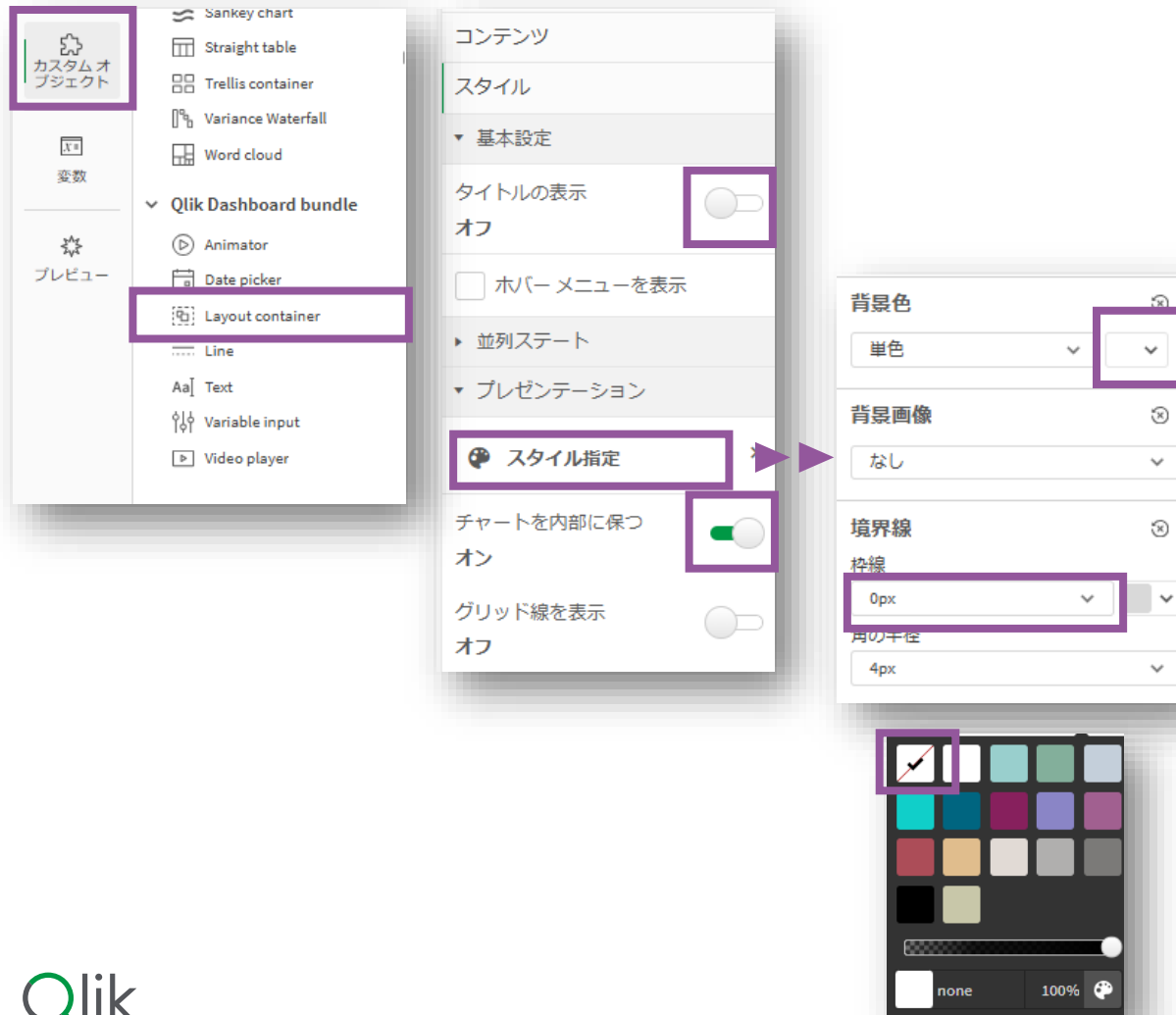
- シートプロパティの[スタイル指定]で[背景]の[自動]をオフにします。
- [背景画像]で[メディアライブラリ]を選択します。
- [Select Image]をクリックし、メディアライブラリから Sheetback.png を挿入します。
- 表示方法は[縮小/拡大して合わせる]を選択します。

# 補足：シートオブジェクトの確認

アセットパネルやプロパティパネルがあるため、シート上のオブジェクトは完成画面より横幅が細く見えています。編集モードを終了するか、アセットパネルとプロパティパネルを非表示にすると完成時の表示を確認することができます。



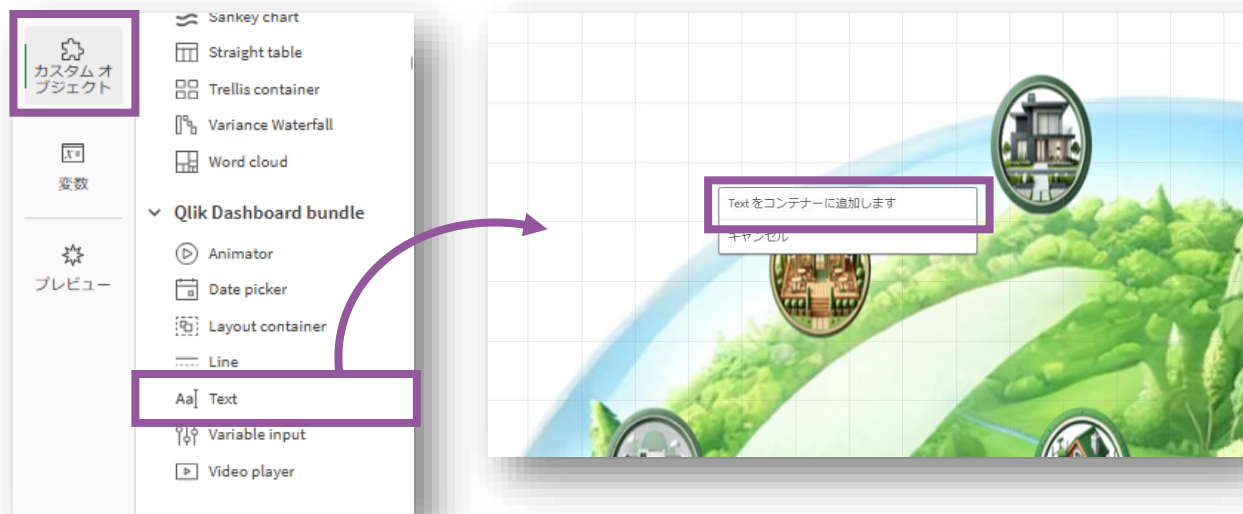
# レイアウトコンテナを追加する



- [カスタムオブジェクト] > [Qlik Dashboard bundle]から[Layout container]（レイアウトコンテナ）をシート上にドラッグアンドドロップします。
- レイアウトコンテナをシート全体の大きさにします。  
（24×12）角をダブルクリックすると可能な最大サイズとなります。
- プロパティパネルで[スタイル]>[基本設定]>[タイトルの表示]をオフにします。
- [プレゼンテーション]>[チャートを内部に保つ]をオンにします。コンテナ内のチャートは全体が内部に表示される位置に置くことになります。チャートの一部のみ表示したい場合はこのフラグをオフにして、チャートをはみ出すように置くことができます。はみ出す部分は表示されません。
- [スタイル指定]>[背景色]で[none]を選択します。シート背景の画像が表示されます。[none]を指定しても透明にならない場合は、一度他の色を選択してから[none]を選択しなおしてください。
- [境界線] > [枠線]を[0px]にします。

# 画面上部のバーを追加する

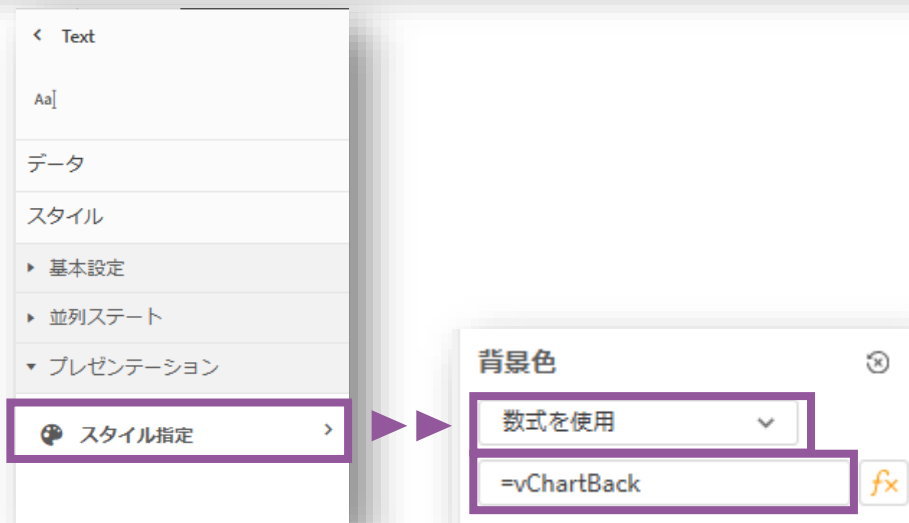
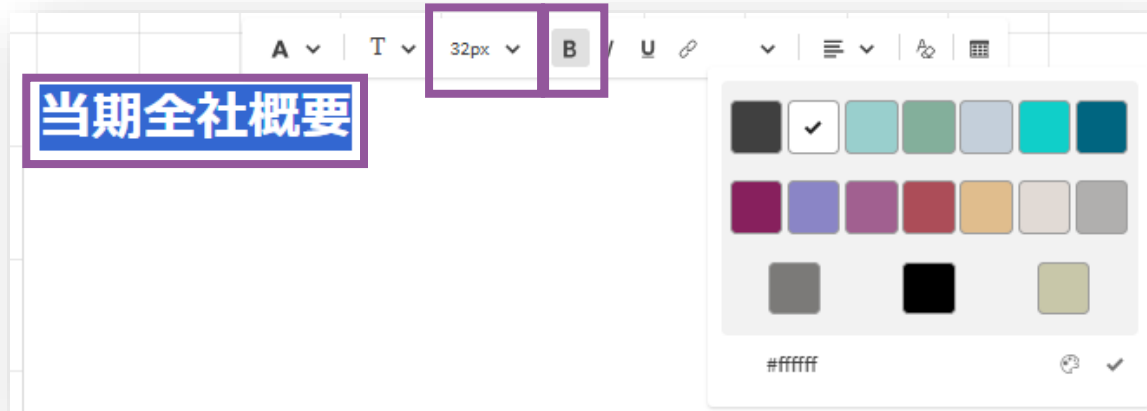
## テキストの追加



- [カスタムオブジェクト]>[Qlik Dashboard bundle]から[Text]（テキスト）をレイアウトコンテナ上にドラッグアンドドロップします。
- [Textをコンテナに追加します]をクリックします。

# 画面上部のバーを追加する

## タイトルの入力と文字・背景の設定



- テキストをクリックして「当期全社概要」と入力します。
- 入力した文字をすべて選択し、大きさを[32px]、[B]（太字）を指定、フォントの色を白に設定します。
- 文字列の最後をクリックするなどして、文字の選択状態を解除します。（文字は白色のため一時的に見えなくなります。そのまま編集終了すると選択状態で分析画面に表示されます。）
- テキストオブジェクトをダブルクリックして選択し直します。テキストのプロパティパネルが開きます。
- プロパティパネルの[プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[背景色]に[数式を使用]を選択し、数式欄に「=vChartBack」と入力します。紺色になります。
- [境界線]>[枠線]を[0px]にします。

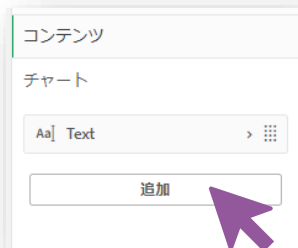
**注：**プロパティパネルの上部に編集中のオブジェクトが表示されています。テキストのプロパティパネルが開いていることを確認して設定してください。テキストでない場合は、テキストをダブルクリックして選択しなおしてください。



# 補足：レイアウトコンテナのコンテンツの追加と編集

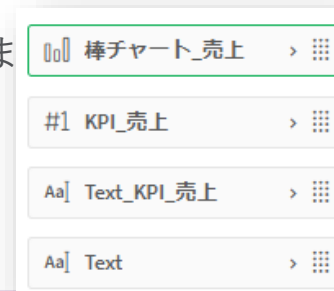
レイアウトコンテナへのコンテンツの追加方法には下記があります。

- アセットパネルのチャートをレイアウトコンテナ上にドラッグアンドドロップする
- レイアウトコンテナ外部のチャートをレイアウトコンテナ上にドラッグアンドドロップして移動する
- レイアウトコンテナ外部のチャートを右クリックして[コピー]または[切り取り]を選択、レイアウトコンテナ上で[貼り付け]を実施する
- プロパティパネルの追加ボタンから追加する



追加したコンテンツを選択する方法には下記があります。

- レイアウトコンテナ上のオブジェクトをダブルクリックすると選択したオブジェクトのプロパティが開く
- プロパティパネルのコンテンツ欄からオブジェクトを選択し、[プロパティを編集]をクリックする
  - ✓ 選択されているオブジェクトはコンテンツ欄で緑の枠線が表示されます。
  - ✓ オブジェクトは編集後にプロパティパネルを閉じておくと緑の枠線が見やすくなります。



# 画面上部のバーを追加する

## テキストの移動



- レイアウトコンテナ上のテキストをクリックして選択します。
- テキストをシートの左上角に移動させます。
- 幅をシート全体、高さをグリッド 1.5 段程度（13%程度）に調整します。
- 位置や大きさ調整はマウスでドラッグすることで可能ですが、レイアウトコンテナのプロパティパネル>[コンテンツ]の[サイズ]や[位置]でシートに対するパーセントで設定することもできます。



# テキスト



## 棒チャート

-

# 当期売上の KPIを追加する

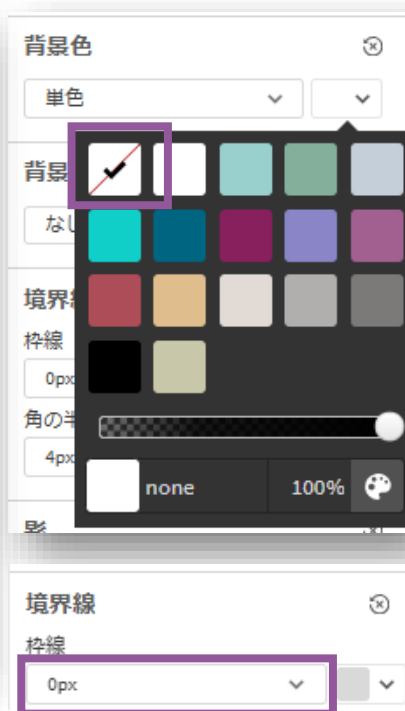
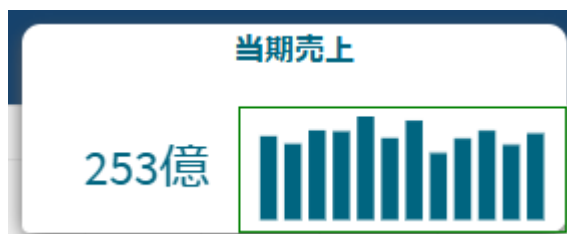
## KPI



- [チャート]のKPIをレイアウトコンテナに追加し、メジャーをマスターアイテムの[当期売上]とします。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した KPIを選択し、ラベルに「KPI\_売上」と入力します。
- KPIのプロパティパネルで、[プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[背景色]を[単色]>[none]、[枠線]を[0px]、チャートタブの[表示]で、[最初のKPIタイトルを表示]をオフにします。
- シート上でKPIをクリックして選択しなおし、サイズを調整して、当期売上のテキストの内部の左側に配置します。

# 当期売上の KPIを追加する

## 棒チャート



- [チャート]の棒チャートをレイアウトコンテナに追加し軸を[契約日.Month]、メジャーをマスターアイテムの[当期売上]とします。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した 棒チャートを選択し、ラベルに「棒チャート\_売上」と入力します。
- 棒チャートのプロパティパネルで下記の設定を行います。
  - ✓ [ソート] 契約日.Month、当期売上
  - ✓ [スタイル]>[基本設定]>[タイトルの表示] オフ
  - ✓ [プレゼンテーション]>[スクロールバー] なし
  - ✓ [プレゼンテーション]>[グリッド線の間隔] なし
  - ✓ [プレゼンテーション]>[[X軸]>[ラベルとタイトル] なし
  - ✓ [プレゼンテーション]>[[Y軸]>[ラベルとタイトル] なし
  - ✓ [プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[基本設定]>[背景色]を[単色]>[none]、[枠線]を[0px]
- シート上で棒チャートをダブルクリックして選択しなおし、サイズを調整して、当期売上のテキストの内部の右側に配置します。（黄色の補助線を参照して位置をあわせましょう）

# 当期売上の KPIを追加する

## 棒チャートの色設定



▼ 色と凡例

色  
カスタム ☒

数式を使用 ▼

数式  
 fx

数式エディタで編集

☒ 数式は色分けされています

- 棒チャートのバーの色を、売上の一番多い月を緑、少ない月を紫、それ以外をグレーに設定します。
- 棒チャートのプロパティパネル>[色と凡例]>[色]の自動をオフにし、[数式を使用]を選択、数式に下記を入力します。

```
if(rank(当期売上)=1,vColor1,  
    if(rank(当期売上)=12,vColor2,vColor3))
```

rank(当期売上) で、当期売上について棒チャートの軸である月別の順位が求められます。

1位と12位、それ以外にそれぞれの色が設定された変数を指定しています。

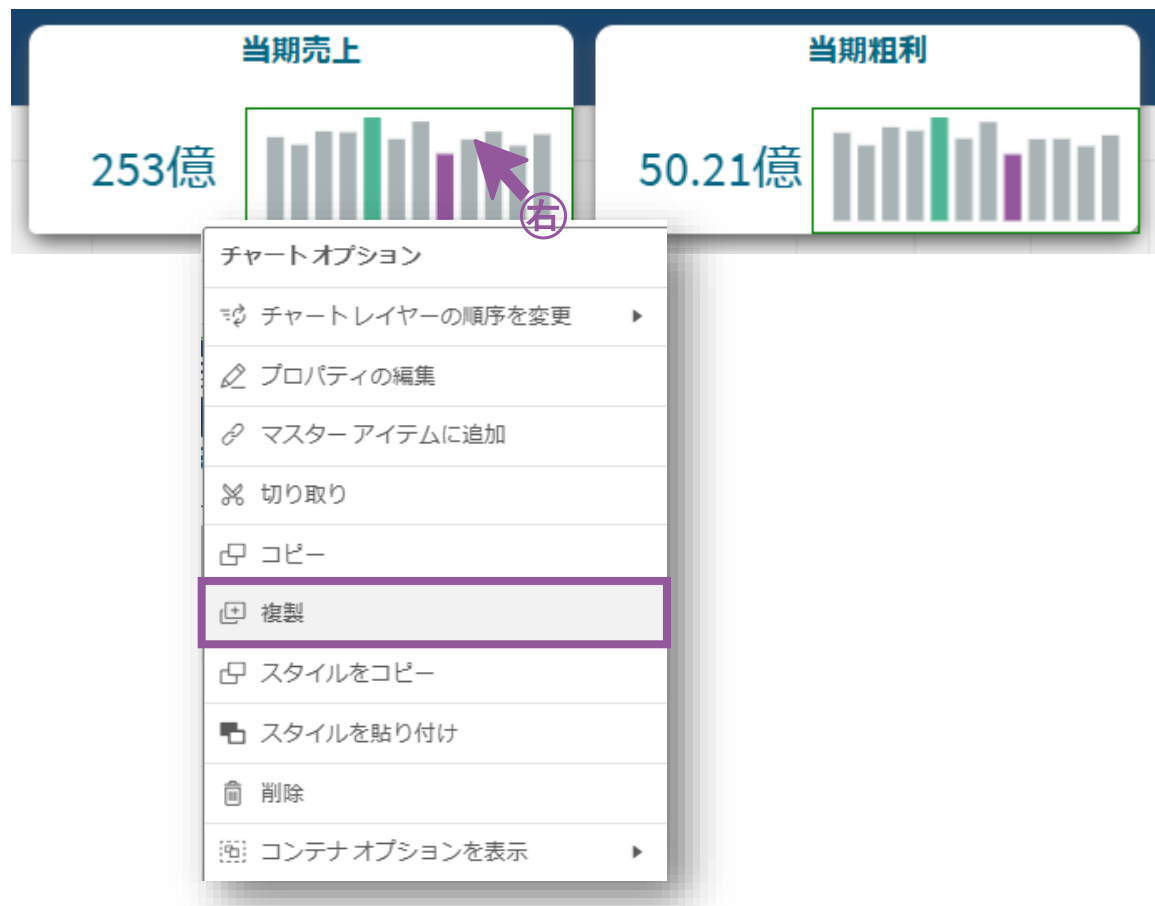
# 補足：レイアウトコンテナの複数オブジェクトの操作

- レイアウトコンテナのオブジェクトは複数まとめて移動を行うことができます。Shiftキーを押しながら複数のコンテンツを選択し、ドラッグすることでまとめて移動ができます。
- ただし、まとめて複製やコピーは行うことができません。
- 複数のオブジェクトを選択した状態で、キーボードのDeleteキーを押すとまとめて削除されます。
- オブジェクトの移動の際には、近くのオブジェクトに対する補助線が表示されます。位置合わせの参考にすることができます。



- レイアウトコンテナの緑の外枠線をドラッグするとコンテナ全体の大きさが変わります。内部のオブジェクトのサイズも変わります。Shiftキーを押しながらドラッグすると、コンテナの大きさのみ変更され、内部のオブジェクトのサイズはそのまま維持されます。
- レイアウトコンテナを選択し、右クリックでコピーすると、内部のオブジェクトを含むコンテナ全体をコピーすることができます。

# 当期粗利の KPIを追加する

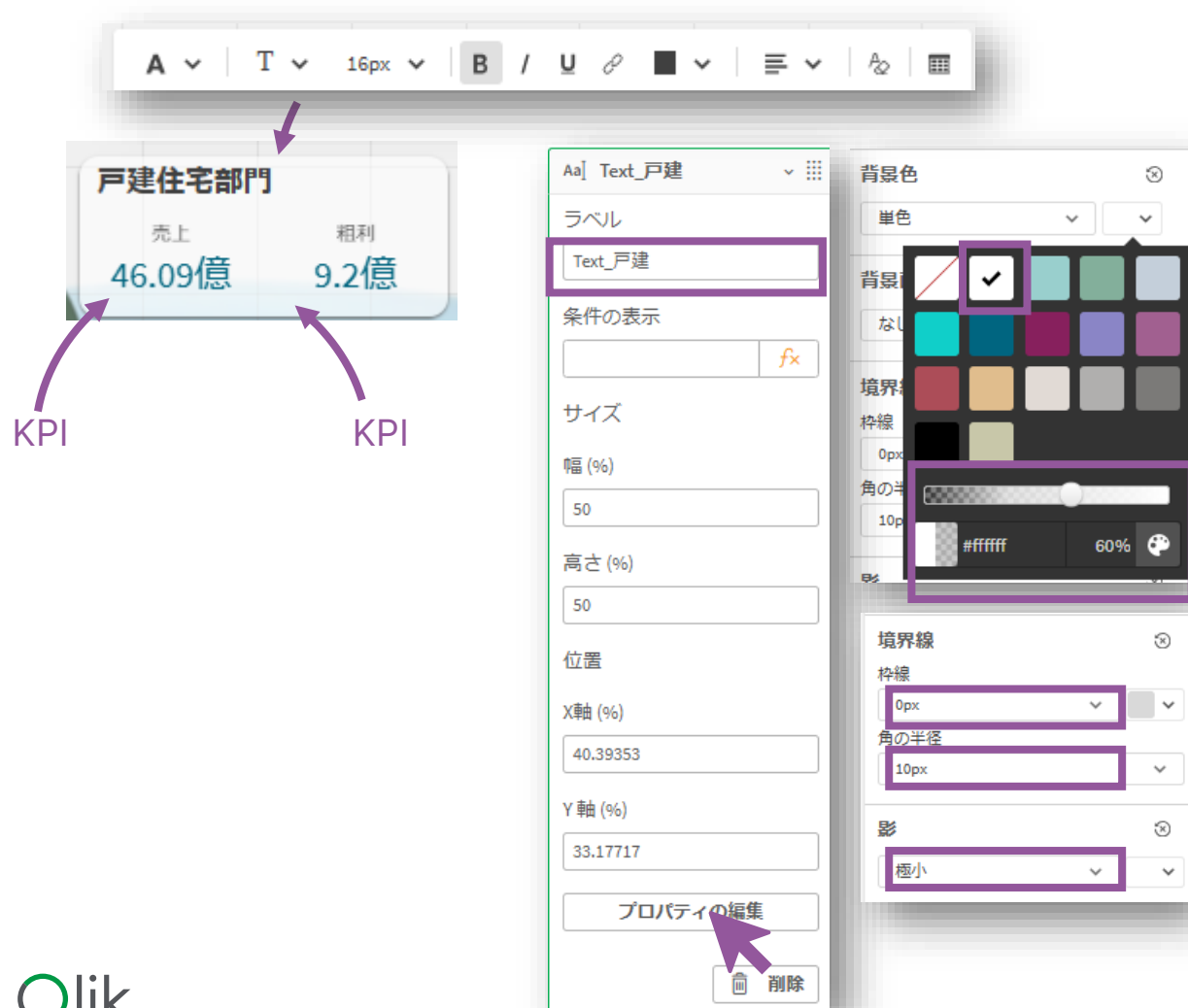


- 売上KPIのテキスト、KPI、棒チャートをそれぞれひとつずつ右クリックして複製します。複製すると大きさが維持されます。
- 複製した各オブジェクトのコンテンツ名を下記に変更します。
  - ✓ Text\_KPI\_粗利
  - ✓ KPI\_粗利
  - ✓ 棒チャート\_粗利
- テキストの文字列を「当期粗利」に変更します。
- KPI のメジャーをマスターアイテムの[当期粗利]に変更します。
- 棒チャートのメジャーをマスターアイテムの[当期売上]をそのままにして、[当期粗利]をさらに追加します。その後、[当期売上]を削除します。

**注：**最初に[当期売上]を消すと、設定していたソート順やスタイリングなどがクリアされてしまいます。
- オブジェクトの場所を整えます。

# 部門別の KPIを追加する

## テキスト



- 部門別のKPIは、テキストの上に当期売上と当期粗利のKPIを表示しています。
- まず[Dashboard Bundle] の [Text] を レイアウトコンテナに追加します。
- テキストに「戸建住宅部門」と入力し、フォントの大きさを [16px]、[B]（太字）とします。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した Text を選択し、ラベルを「Text\_戸建」とします。
- プロパティパネルの[プロパティの編集]をクリックするとテキストのプロパティパネルが開きます。[スタイル]>[プレゼンテーション]>[スタイル指定]で下記を設定します。
- [境界線]>[枠線]を[0px]、[角の半径]を[10px]、[影]を[極小]
- [背景色]に白(#ffffff)を選択し、スライダーで透明度を60%とします。半透明になります。
- 大きさを整えて、戸建住宅部門の図の近くに配置します。

# 部門別のKPIを追加する

## KPI



当期売上

253億

売上

46.09億

スタイルをコピー

表示

☒ 最初の KPI タイトルを表示

☒ 2 番目の KPI タイトルを表示

- [チャート]のKPIをレイアウトコンテナに追加し、メジャーをマスターアイテムの[当期売上\_戸建]とします。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した KPIを選択し、ラベルに「KPI\_売上\_戸建」と入力します。
- 最初に追加した当期売上KPIのKPI\_売上を右クリックし、[スタイルをコピー]を選択します。
- 今追加したKPI\_売上\_戸建を右クリックし、[スタイルを貼り付け]を選択します。背景が透明で枠線が無しになります。
- KPI\_売上\_戸建をダブルクリックしてプロパティを開き、[スタイル指定]>[チャート]>[表示]>[最初のKPIタイトルを表示]をオンにします。

シート上でKPIをクリックして選択しなおし、サイズを調整して、戸建のテキストの内部の左側に配置します。

売上KPIを右クリックして複製します。戸建のテキストの内部の左側に配置します。

KPIのプロパティパネル>データの[第 1 KPI]を削除して、マスターアイテムの[当期粗利\_戸建]に変更します。

- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した KPIを選択し、ラベルに「KPI\_粗利\_戸建」と入力します。

# 部門別のKPIを複製する



- 戸建住宅部門のテキスト、その後に売上KPI、粗利KPIをそれぞれひとつずつ右クリックして複製します。複製すると大きさが維持されます。
- 複製した各オブジェクトのコンテンツ名をそれぞれの部門名に変更します。
- テキストの文字列を各部門名に変更します。
- 売上KPIと粗利KPIのメジャーをマスターアイテムの各部門の売上と粗利に変更します。
- オブジェクトの場所を整えます。

★1部門のみの作成でも、後続の作業を続けることができます。時間に応じて実施してください。

# 概況を追加する

## 概況

当年度の売上は25,299,882,346円（前期比3.09%増）、粗利は5,020,711,555円（前期比1.52%増）でした。最も売上が大きかったのは店舗部門で、5,897,845,912円の売上、1,166,600,214円の粗利でした。

Qlik Cloud にはNLインサイトという自動で文章を作成する便利な機能がありますが、日本語には対応していませんので、ここでは手動で文章を作成します。

[Help: NL インサイト](#)

- 概況はテキストオブジェクトで、文字列と数式を組み合わせたものになっています。左記の数値の部分は数式で計算しています。（選択に反応する数式となっています。）
- まず[Dashboard Bundle] の [Text] を レイアウトコンテナに追加します。
- テキストに「概況」と入力し、フォントの大きさを [20px]、[B]（太字）とします。
- 2行改行します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した Text を選択し、ラベルを「Text\_概況」とします。
- プロパティパネルの[プロパティの編集]をクリックするとテキストのプロパティパネルが開きます。[データ]>[メジャー]の[追加]をクリックします。
- [fx]をクリックして、数式に添付のテキスト一覧.txtから概況のテキストを入力します。
- [スタイル]>[プレゼンテーション]>[スタイル指定]> [背景色]を[none]、[境界線]>[枠線]を[0px]とします。
- 大きさと位置を整えます。

# 概況を追加する

## 数式

‘当年度の売上は’ & num([当期売上], '#,##0') & ‘円（前期比’ & num((((当期売上/前期売上)-1)\*100,'0.00') & ‘%’ & if(当期売上/前期売上>0,'増','減') & ‘)」、粗利は’ & num(当期粗利, '#,##0') & ‘円（前期比’ & num((((当期粗利/前期粗利)-1)\*100,'0.00') & ‘%’ & if(当期粗利/前期粗利>0,'増','減') & ‘) でした。’ & '最も売上が大きかったのは' & FirstSortedValue(部門名,-Aggr(当期売上,部門ID)) & ‘で、’ & num(max(Aggr(当期売上,部門ID)), '#,##0') & ‘円の売上、’ & num(max(Aggr(当期粗利,部門ID)), '#,##0') & ‘円の粗利でした。’

黄色マーカ一部分が数式、文字列は黒字で必ずシングルクォーテーションで囲みます。それらを & で連結しています。当期売上、前期売上、当期粗利、前期粗利はマスターアイテムを使用しています。数値の表示には書式を整えるnum関数を使用します。

num([当期売上], '#,##0')

num((((当期売上/前期売上)-1)\*100,'0.00')

if(当期売上/前期売上>0,'増','減')

num(当期粗利, '#,##0')

num((((当期粗利/前期粗利)-1)\*100,'0.00')

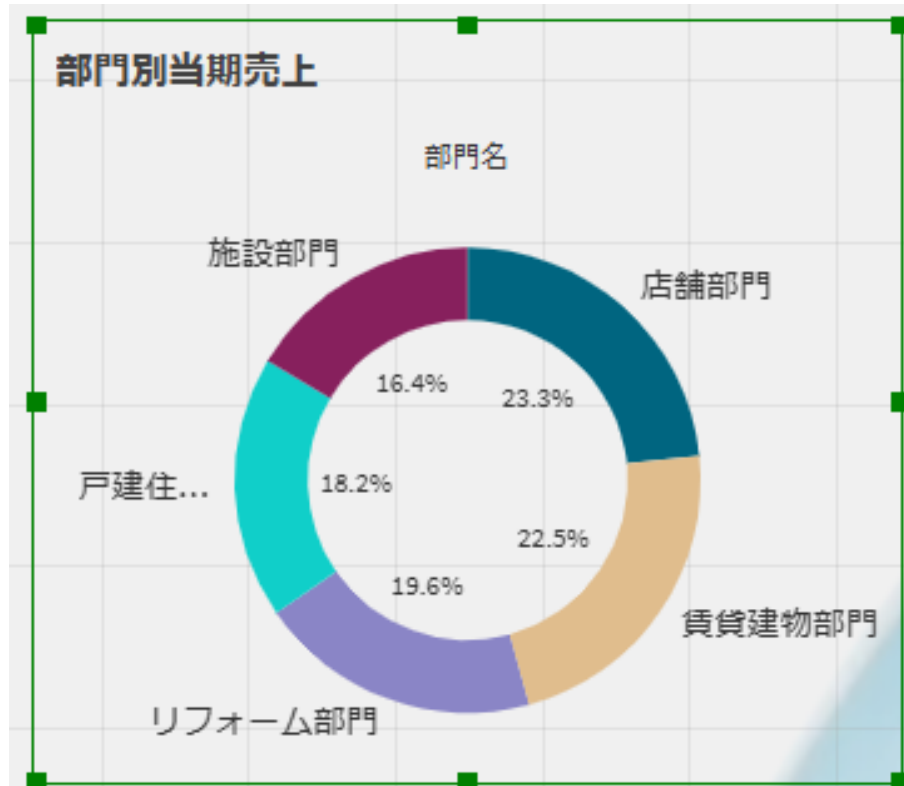
if(当期粗利/前期粗利>0,'増','減')

FirstSortedValue(部門名,-Aggr(当期売上,部門ID))

num(max(Aggr(当期売上,部門ID)), '#,##0')

num(max(Aggr(当期粗利,部門ID)), '#,##0')

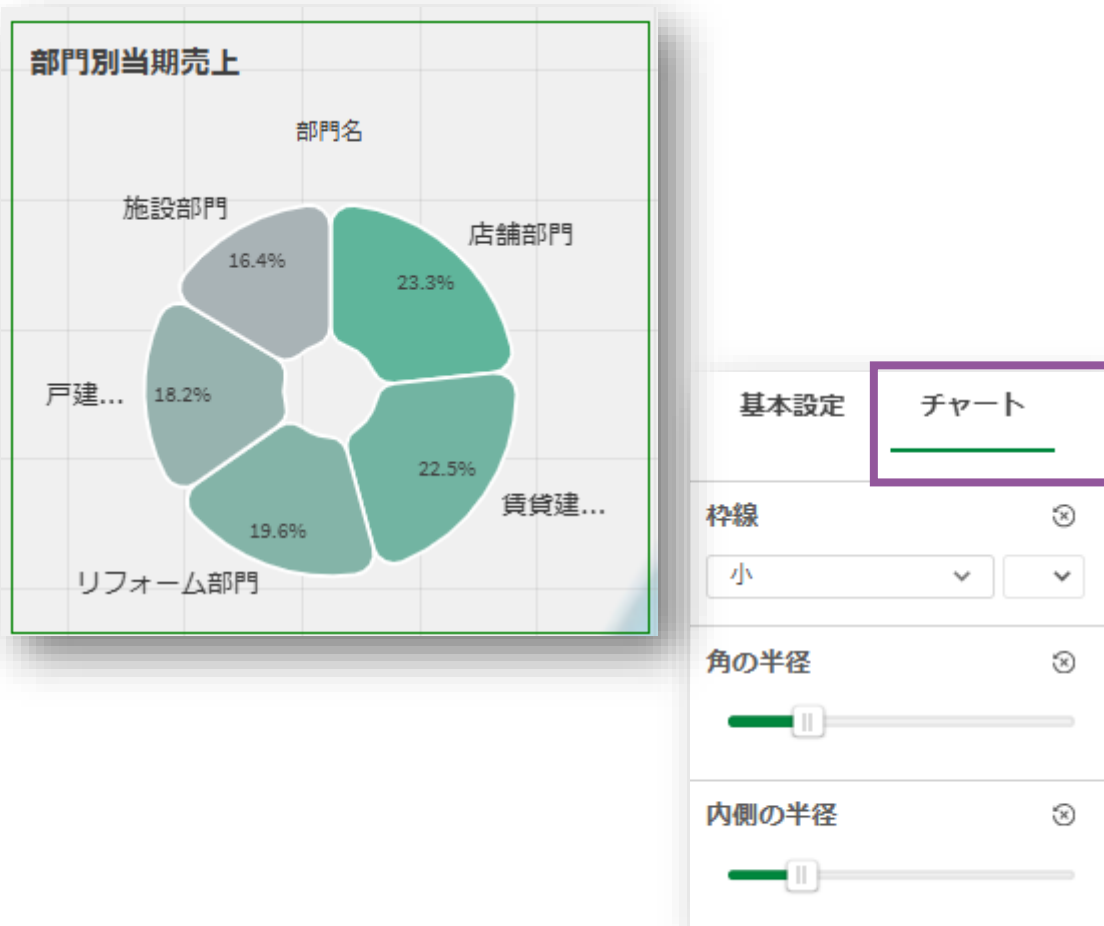
# 円チャートを追加する



- 部門別当期売上の円チャートを追加します。
- まず[チャート]の[円チャート]をレイアウトコンテナに追加します。
- [軸を追加]をクリックして[部門名]、[メジャーを追加]をクリックして[当期売上]を選択します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した円チャートを選択し、ラベルを「円チャート\_部門別」とします。
- プロパティパネルの[プロパティの編集]をクリックすると円チャートのプロパティパネルが開きます。
- [基本設定]>[タイトル]に「部門別当期売上」と入力します。
- [スタイル]>[プレゼンテーション]の[ドーナツ]をクリックします。
- [プレゼンテーション]>[スタイル指定]で、[背景色]を[none]、[境界線]>[枠線]を[0px]とします。
- 大きさと位置を整えます。

# 円チャートを追加する

## 色と形を変更



- 円チャートのプロパティパネル>[色と凡例]>[色]の[自動]をオフにし、[数式を使用]を選択します。
- 数式欄に、下記を入力します。  
`ColorMix1(rank([当期売上])/5,$(vColor1),$(vColor3))`  
ColorMixは1から0の値に応じて1色目と2色目のグラデーションを作る関数です。  
5部門の順位を5で割ることで値が1から0となり、変数のvColor1とvColor3のグラデーションに塗分けられます。
- [プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[チャート]の[枠線]を[小]に、[角の半径]、[内側の半径]を適宜変更します。

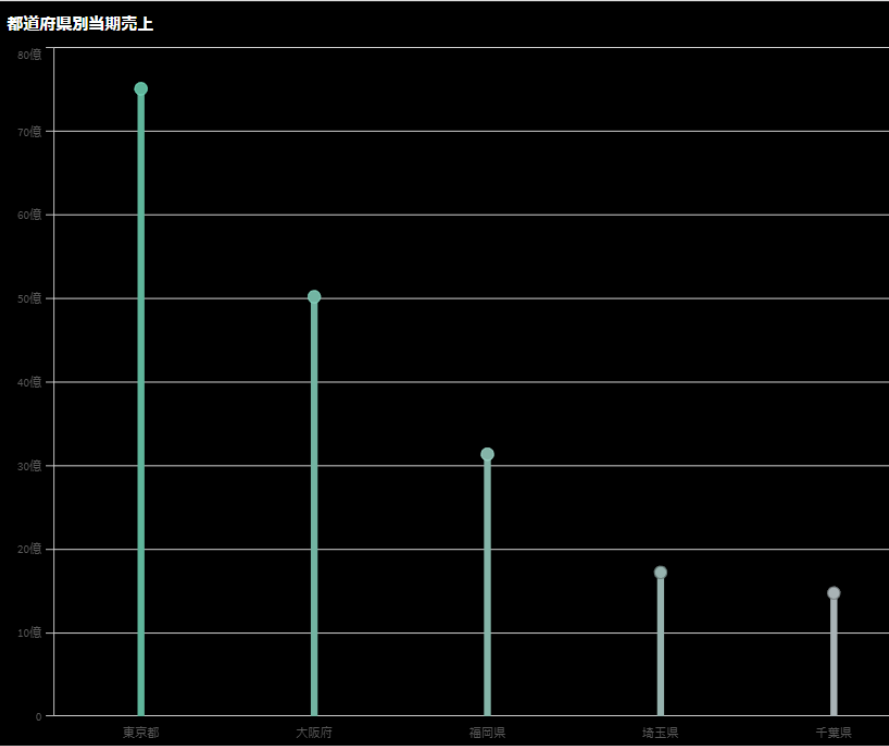
# 円チャートを追加する

## ツールヒント用コンボチャート

あらかじめマスターアイテムに[都道府県別コンボ]というコンボチャートが登録されています。

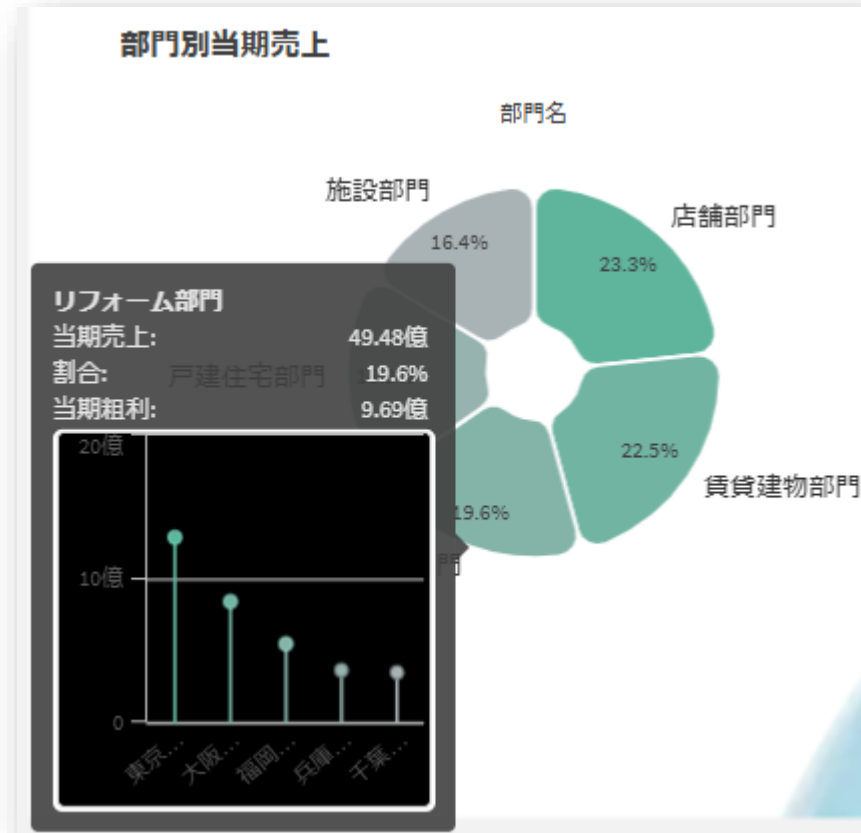
- 都道府県別コンボの設定は下記のとおりです。

タイトル	都道府県別当期売上
軸	[都道府県名] 固定数で上位 5、その他の表示 オフ
メジャー 1	マスターアイテム[当期売上] 棒
メジャー 2	マスターアイテム[当期売上] (同上) マーカー 主軸 円
ソート	当期売上降順
色	数式を使用 ColorMix1(rank([当期売上])/5,\$(vColor1),\$(vColor3))
X軸	ラベルとタイトル ラベルのみ 軸の値の数 最大値
Y軸	ラベルとタイトル ラベルのみ
スタイル指定 基本設定	タイトルのフォント 白 #ffffff 背景色 黒#000000
スタイル指定 チャート	棒の幅 0.04



# 円チャートを追加する

## ツールヒントの追加



- 円チャートを選択し、プロパティパネルの[ツールヒント]の基本をオフにします。
- [メジャーを追加]をクリックして[当期粗利]を追加します。
- [チャートを追加]をクリックして[都道府県別コンボ]を追加します。ツールヒントにチャートを追加するには、あらかじめマスターアイテムに登録しておく必要があります。
- 編集を終了すると、円チャートでカーソルをホバーした部門の都道府県別売上が表示されます。

# ここまでできました！

## 当期全社概要

当期売上

253億



当期粗利

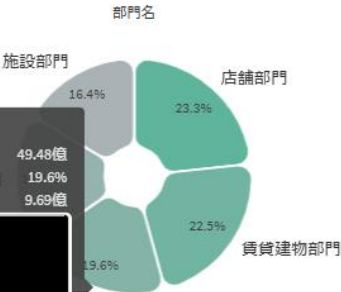
50.21億



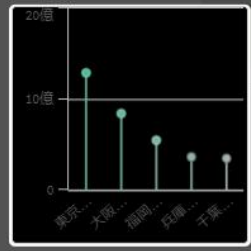
### 概況

当年度の売上は25,299,882,346円（前期比3.09%増）、粗利は5,020,711,555円（前期比1.52%増）でした。最も売上が大きかったのは店舗部門で、5,897,845,912円の売上、1,166,600,214円の粗利でした。

### 部門別当期売上



リフォーム部門  
当期売上: 49.48億  
割合: 19.6%  
当期粗利: 9.69億



#### 戸建住宅部門

売上  
46.09億

粗利  
9.2億

#### 賃貸建物部門

売上  
56.86億

粗利  
11.02億

#### 店舗部門

売上  
58.98億

粗利  
11.67億

#### 施設部門

売上  
41.59億

粗利  
8.7億

#### リフォーム部門

売上  
49.48億

粗利  
9.7億

ここに部門ごとのポップアップウィンドウの表示を追加していきます。

# ポップアップウィンドウを作る



- 部門別KPIにポップアップ表示用アイコンを追加します。アイコンをクリックすると対象部門のポップアップウィンドウが開きます。
- ポップアップウィンドウの閉じるアイコンでウィンドウを閉じます。
- 今回はウィンドウは共通で常に同じ場所にポップアップ表示します。
- ポップアップに表示するビジュアルライゼーションはあらかじめマスターアイテムに登録されているものを利用します。

# ポップアップウィンドウを作る

## 変数の使用

ポップアップウィンドウの表示には下記の変数を使用します。あらかじめロードスクリプトで定義しています。

vShow            ポップアップウィンドウの表示と非表示を切り替える  
0 = 非表示、1 = 表示

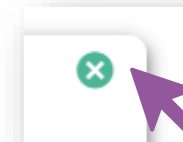
vDep            表示する部門ID



vShow = 1  
vDep = 1  
戸建住宅部門のウィンドウが開く



vShow = 1  
vDep = 4  
店舗部門のウィンドウが開く



vShow = 0  
ウィンドウが閉じる

# ポップアップウィンドウを作る

## ポップアップ用のチャート

マスターアイテム [案件 Top 3] の設定  
(Visualization bundle の Straight table)

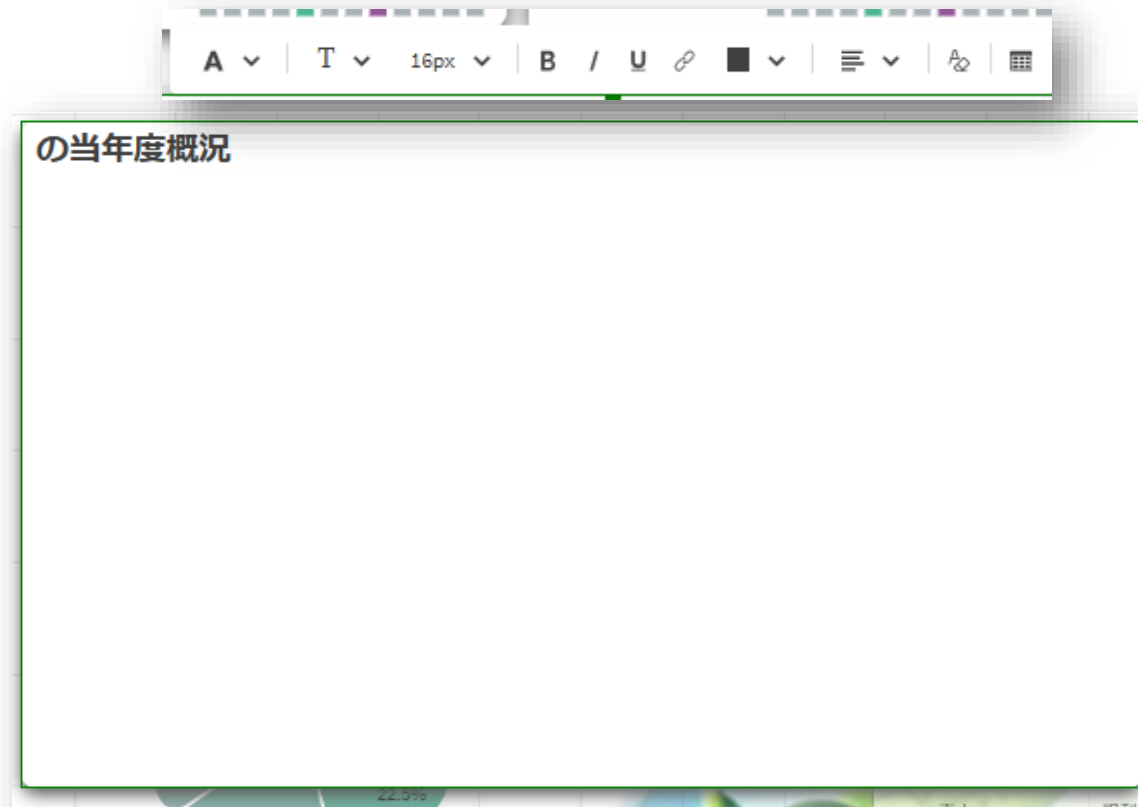
タイトル	案件 Top 3
データ 列1	[プロジェクトID] 固定数で上位 3、その他の表示 オフ
データ 列2	[プロジェクト名]
データ 列3	{<部門ID={"\$(vDep)"}>}当期売上 当期売上はマスターアイテム
ソート	プロジェクトID順
プレゼンテーション	合計 なし
スタイル指定 基本設定	境界線 枠線 0px

マスターアイテム [売上月次推移] の設定  
(チャートの折れ線チャート)

タイトル	売上月次推移 (青：当期、赤：前期)
軸	[契約日.autoCalendar.Month]
メジャー 1	{<部門ID={"\$(vDep)"}>}当期売上 当期売上はマスターアイテム
メジャー 2	{<部門ID={"\$(vDep)"}>}前期売上 前期売上はマスターアイテム
ソート	[契約日.autoCalendar.Month]順
プレゼンテーション	データポイントを表示します
色	要素を塗り分ける
X軸	ラベルとタイトル ラベルのみ
Y軸	ラベルとタイトル ラベルのみ
スタイル指定 基本設定	境界線 枠線 0px
スタイル指定 チャート	線の太さ 2 線の種類 実践 線の屈曲度 モノトーン

# ポップアップウィンドウを作る

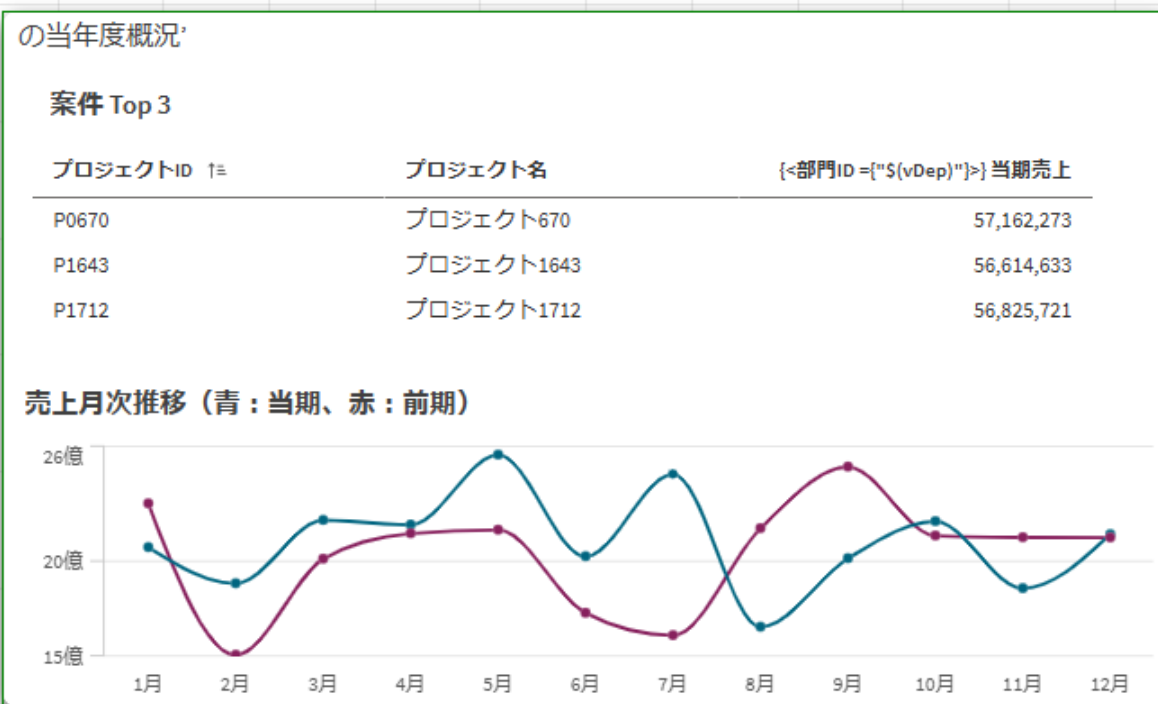
## テキスト



- ポップアップウィンドウは、テキストの上にテーブルと折れ線チャート、閉じるボタンを表示しています。
- [Dashboard Bundle] の [Text] を レイアウトコンテナに追加します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した Text を選択し、ラベルを「Text\_ポップアップ」とします。
- プロパティパネルの[プロパティの編集]をクリックするとテキストのプロパティパネルが開きます。
- テキストにメジャーを追加し、数式に下記を入力します。  
`Only({<部門ID ={"$(vDep)"}>} [部門名])&'の当年度概況'`  
変数 vDep に入っている部門IDの名前を表示します。この時点では変数には何も入っていないため、「の当年度概況」と表示されます。
- 「の当年度概況」の文字列を選択して、フォントの大きさを [20px]、[B]（太字）にします。
- [プレゼンテーション]>[スタイル指定]で、[境界線]>[枠線]を [0px]、[角の半径]を [10px]、[影]を [中間]とします。
- 大きさと位置を整えます。

# ポップアップウィンドウを作る

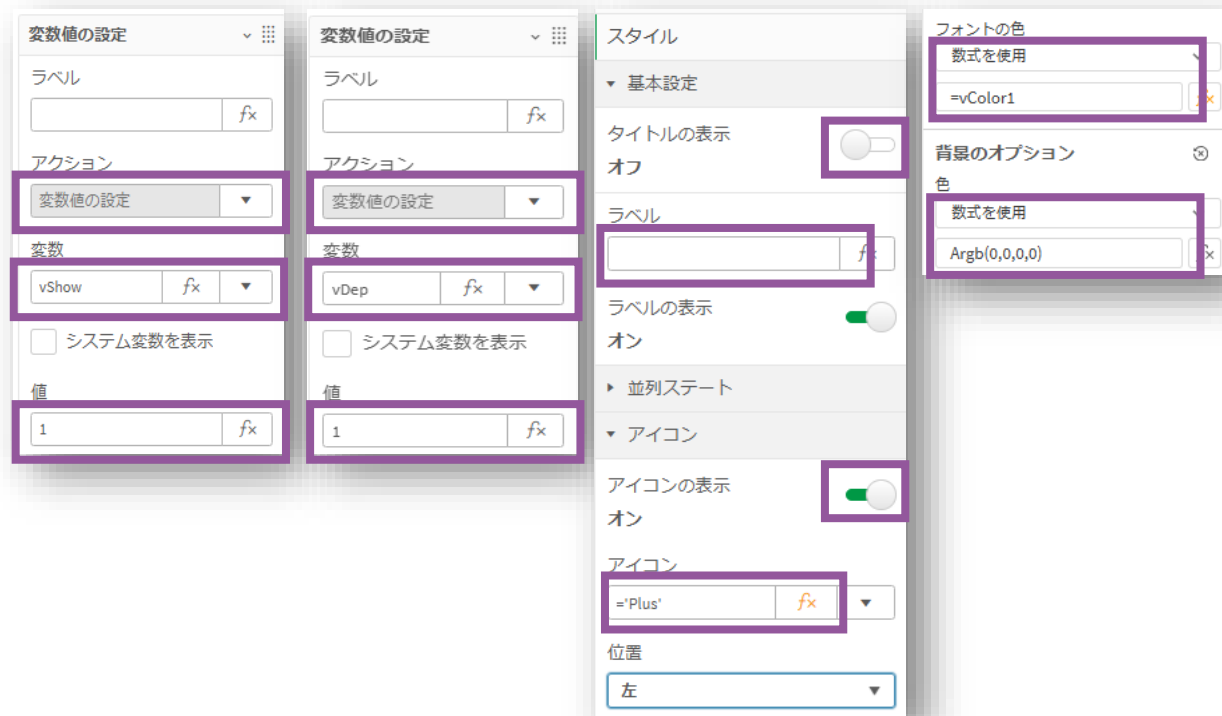
## チャート



- マスターアイテムから、マスターアイテムのビジュアルライゼーションから、[案件 Top 3]をレイアウトコンテナに追加します。この時、テキストの上にはドロップできないため、別の場所にドロップします。
- 大きさを整えて、[Text\_ポップアップ]の上に配置します。
- 同様に、[売上月次推移]も追加、配置します。
- この時点では変数 vDep には何も入っていないため、全社の情報が表示されています。

# ポップアップウィンドウを作る

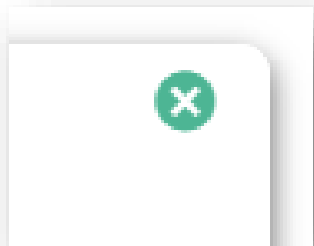
## ウィンドウをひらく部門別アイコン



- アイコンはボタンを利用して作成します。
- [チャート] の [ボタン] を レイアウトコンテナの空いている場所に追加します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した ボタンを選択し、ラベルを「ボタン\_戸建」とし、[プロパティの編集]をクリックしてボタンのプロパティパネルを開きます。
- [アクションとナビゲーション]で[アクションの追加]をクリックし、[変数値の設定]を選択、[変数]に「vShow」を選び、[値]に「1」を入力します。
- さらに[アクションの追加]をクリックし、[変数値の設定]を選択、[変数]に「vDep」、[値]に「1」を入力します。
- [スタイル]>[基本設定]>[タイトルの表示]をオフ、[ラベル]の文字列を削除します。[アイコン]>[アイコンの表示]をオン、[アイコン]で⊕（='Plus'）を選択します。
- [プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[チャート]>[フォントの色]を[数式を使用]とし、数式欄に「=vColor1」と入力します。
- [背景のオプション]>[色]を[数式を使用]とし、数式欄に「Argb(0,0,0,0)」と入力し、透明にします。
- 大きさを整え、戸建住宅部門のKPIの右上角に配置します。

# ポップアップウィンドウを作る

## ウィンドウを閉じるボタンと 閉じる設定



変数値の設定

ラベル

fx

アクション

変数値の設定

変数

vShow

fx

☐ システム変数を表示

値

0

fx

アイコン

アイコンの表示

オン

アイコン

=Remove

fx

位置

左

コンテンツ

チャート

ボタン\_閉じる

ボタン\_戸建

売上月次推移

案件 Top 3

Text\_ポップアップ

ラベル

Text\_ポップアップ

条件の表示

vShow=1

fx

サイズ

幅 (%)

46.36542

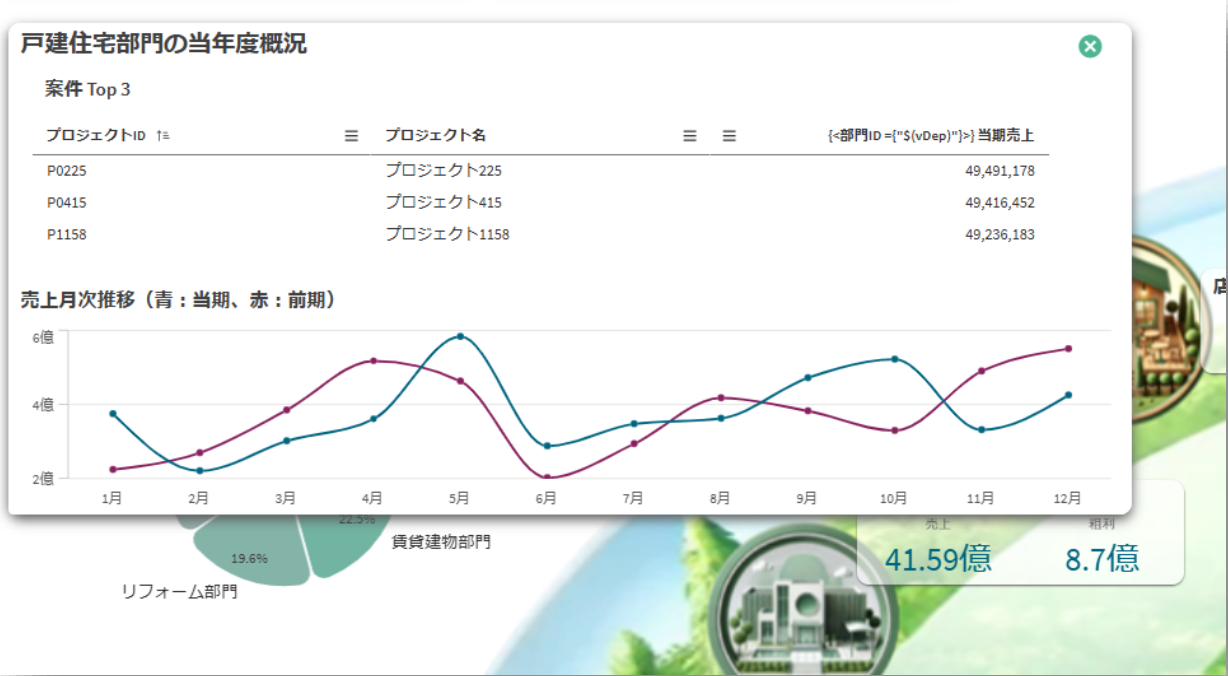
高さ (%)

50

- 先ほど作った[ボタン\_戸建]を複製し、ポップアップウィンドウの右上隅に配置します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した ボタンを選択し、ラベルを「ボタン\_閉じる」とし、[プロパティの編集]をクリックしてボタンのプロパティパネルを開きます。
- [アクションとナビゲーション]で一つ目の[変数値を設定]アクションの[vShow]の[値]に「0」を入力します。二つ目のアクションは削除します。
- [アイコン]>[アイコン]をオン、アイコンでⓧ (=Remove) を選択します。
- [Text\_ポップアップ]、[案件 Top 3]、[売上月次推移]、[ボタン\_閉じる]の[条件の表示]に「vShow=1」と入力します。これらのオブジェクトが見えなくなります。

# ポップアップウィンドウを作る

## 表示の確認と複製



- 編集モードを終了し、[ボタン\_戸建]をクリックして、ポップアップウィンドウが表示されるか確認します。
- [ボタン\_閉じる]をクリックして、ポップアップウィンドウが非表示となることを確認します。
- [ボタン\_戸建]を複製して、他の部門のボタンを作って配置します。ボタンの名前を各部門名とし、二つ目のアクションの変数 vDepの[値]に、各部門のIDを設定します。

部門ID	部門名
1	戸建住宅部門
2	賃貸建物部門
3	リフォーム部門
4	店舗部門
5	施設部門

# 補足：レイアウトコンテナのオブジェクトの編集と順序

Text\_ポップアップ

ラベル

Text\_ポップアップ

条件の表示

vShow=1 fx

サイズ

幅 (%)

46.36542

高さ (%)

50

位置

X軸 (%)

2.02108

Y 軸 (%)

25.356

プロパティの編集

ボタン\_施設

ボタン\_店舗

ボタン\_リフォーム

ボタン\_賃貸

ボタン\_戸建

ボタン\_閉じる

売上月次推移

案件 Top 3

Text\_ポップアップ

円チャート\_部門別

Aa] Text\_概況

#1 KPI\_粗利\_リフォーム

#1 KPI\_売上\_リフォーム

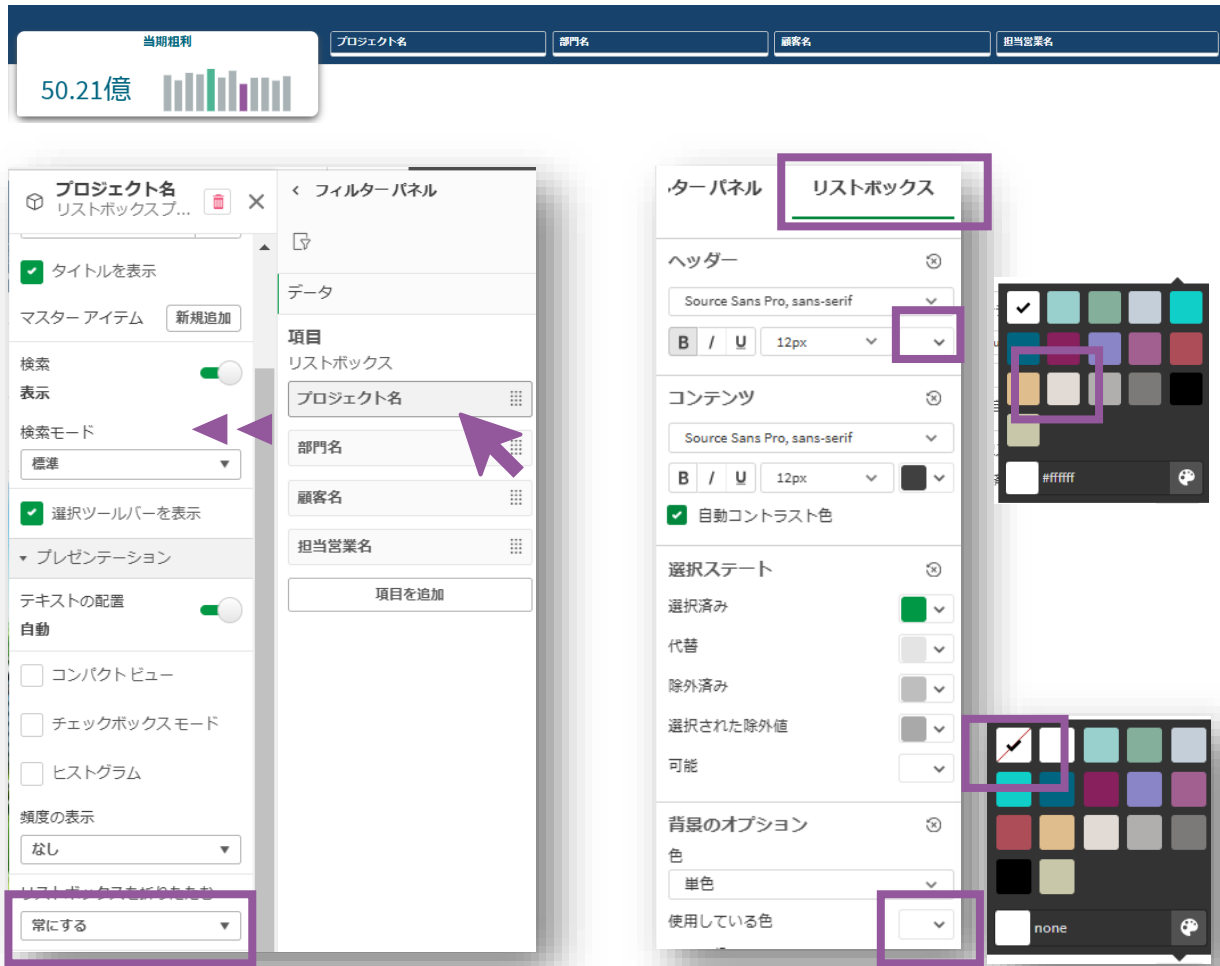
Aa] Text\_リフォーム

ドラッグして移動

- レイアウトコンテナのオブジェクトが条件により表示されていない場合、そのプロパティは編集することができません。[プロパティの編集]ボタンもグレイアウトされます。オブジェクトを表示するか、いったん非表示となる条件を解除して編集する必要があります。
- レイアウトコンテナのオブジェクトはプロパティパネルでドラッグにより順序を変更できます。上にあるものほど前面に表示されます。重なるオブジェクトの背面のものは選択したり、クリックしたりすることができません。

非表示の場合はグレイアウト

## フィルターパネルを追加する



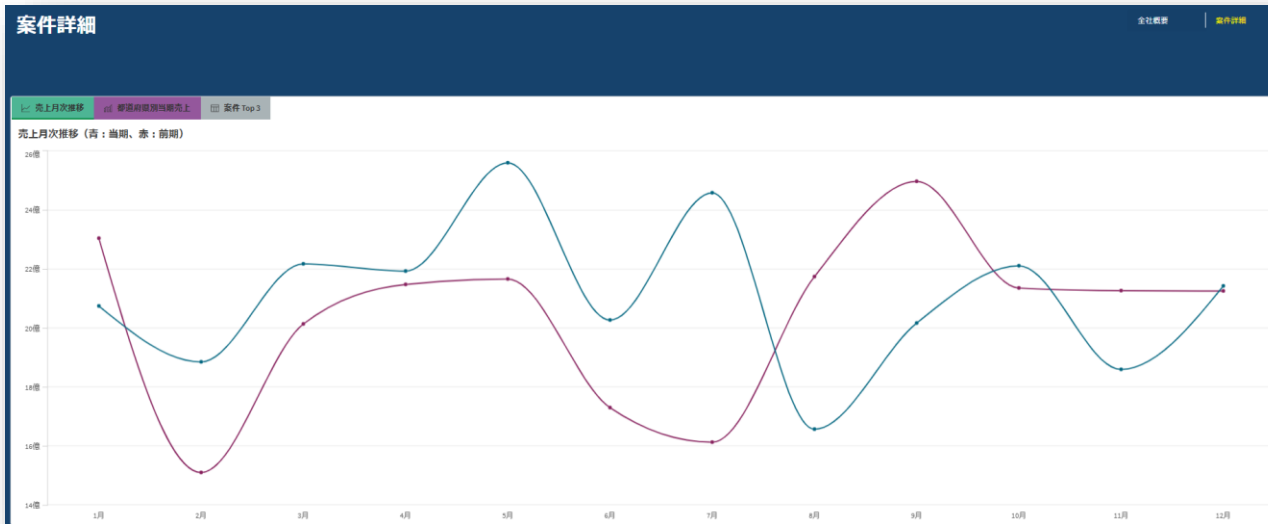
- フィルターパネルを追加します。
- [チャート] の [フィルターパネル] を レイアウトコンテナに追加します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加した フィルターパネルを選択し、[プロパティの編集]をクリックします。
- [データ]>[項目を追加]をクリックします。[プロジェクト名]、[部門名]、[顧客名]、[担当営業名] を追加します。順序は項目追加後にドラッグで変更できます。
- 各項目をそれぞれクリックして開き、[プレゼンテーション]>[リストボックスを折りたたむ]を[常にする]とします。
- フィルターパネル全体の[プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[リストボックス]で、[ヘッダー]の色を薄灰（#e1dad5）、[背景のオプション]>を[色]を[none]とします。
- 大きさを整え、画面上部の紺色のバー内に収めます。

# 1シート目完成です！



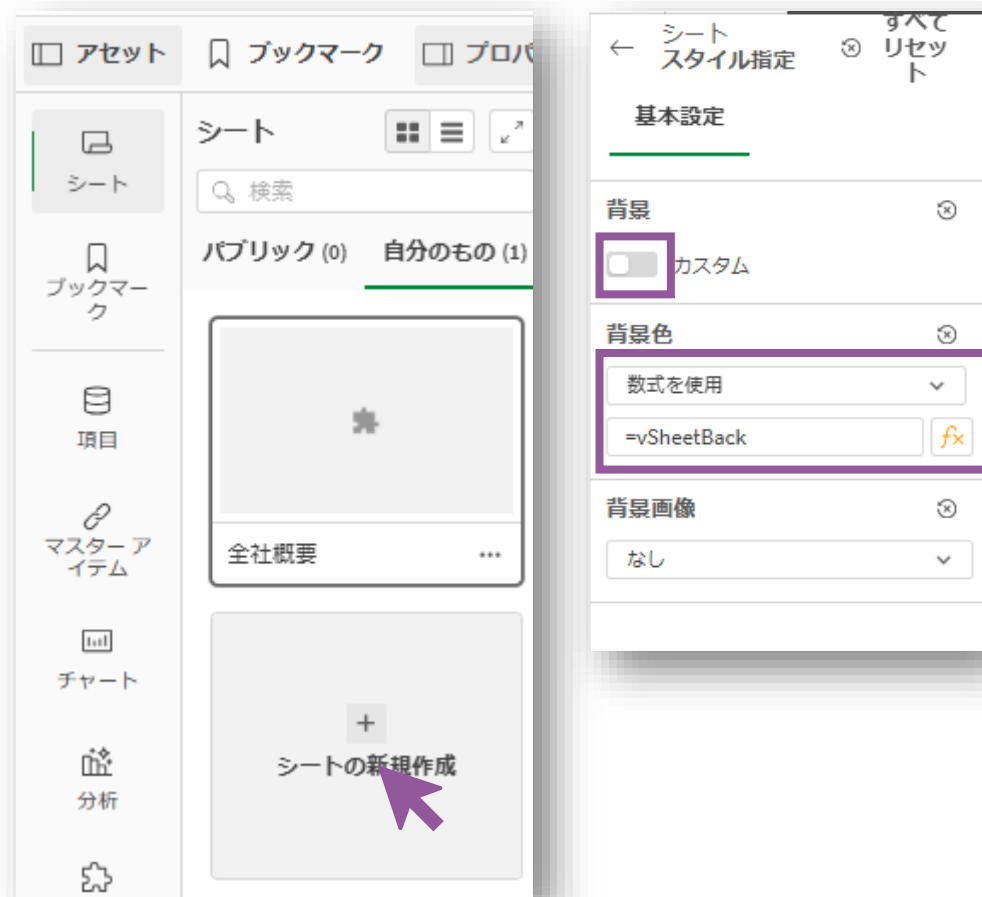
## 04. 2シート目の作成

## 2 シート目で学ぶこと



- シート背景に色を設定します。
- タブ付きコンテナを作成し、複数のタブを作ります。
- タブ付きコンテナにマスターアイテムからチャートを追加します。
- タブ付きコンテナをスタイリングします。
- シートを公開します。
- ナビゲーションメニューを作成します。
- ビジュアライゼーションをマスターアイテムに追加し、再利用します。

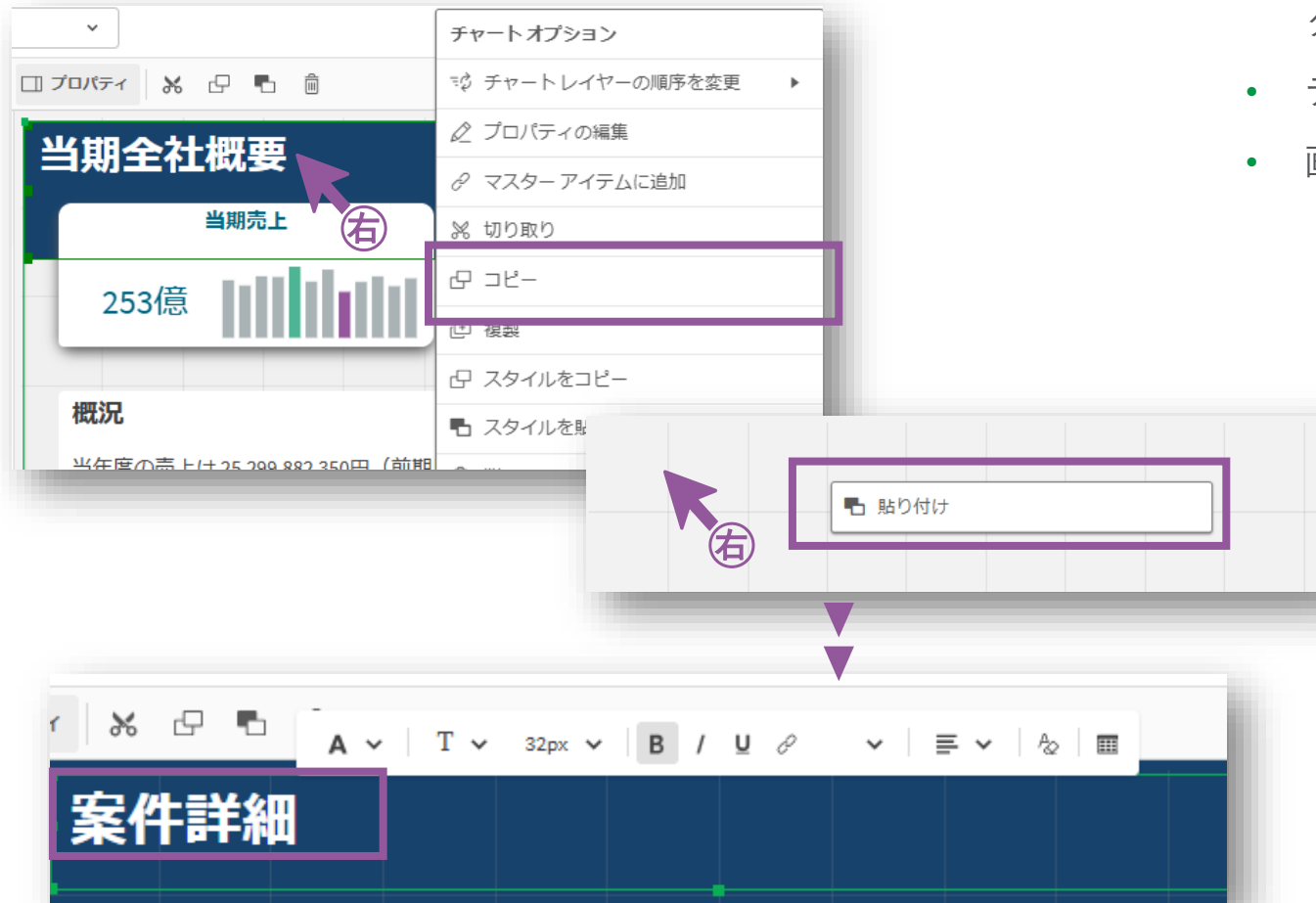
## 2 シート目を追加する



- 編集モードでアセットパネルの[シート]>[シートの新規作成]をクリックします。[新しいシート]をクリックして開きます。
- タイトルを「案件詳細」とします。
- プロパティパネル>[スタイル指定]>[背景]で、[自動]をオフにし、[背景色]で[数式を使用]を選択し、数式欄に「=vSheetBack」と入力します。背景が紺色になります。

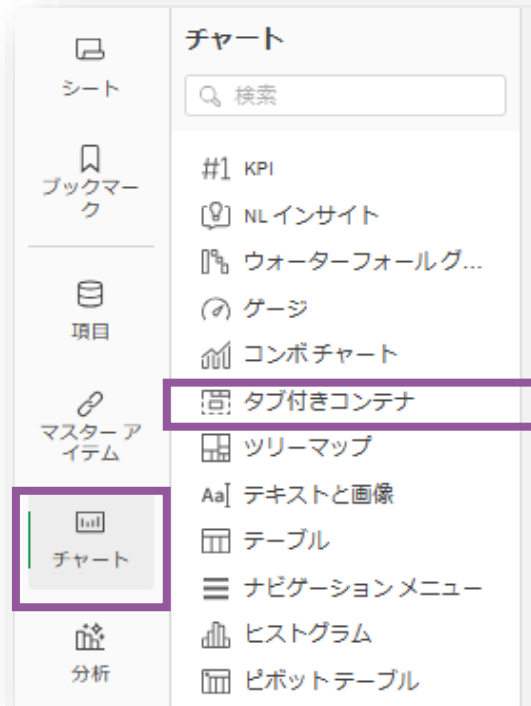
# タイトルテキストを追加する

## タイトルの入力と文字・背景の設定



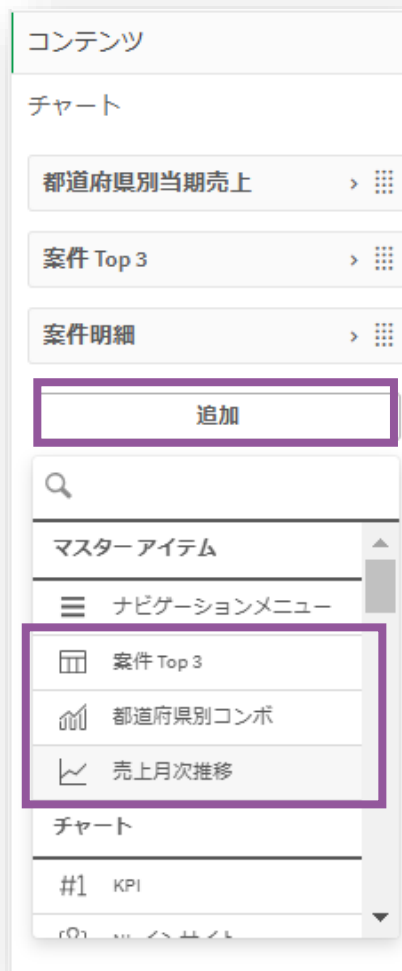
- 1シート目のTextを右クリックして[コピー]を選択します。
- 2シート目のシート上を右クリックして[貼り付け]をクリックします。Textが2シート目にコピーされます。
- テキストをクリックして「案件詳細」に変更します。
- 画面の左上角に配置し大きさと位置を整えます。

# タブ付きコンテナを追加する



- [チャート] の [タブ付きコンテナ] を シートに追加し、大きさを整えます。
- [スタイル]>[基本設定]>[タイトルの表示]をオフにします。
- [プレゼンテーション]>[アイコンの表示]をオンにします。

# コンテナにチャートを追加する



- タブ付きコンテナにマスターアイテムから他のチャートを追加します。
- タブ付きコンテナのプロパティパネルの[コンテンツ]>[追加]をクリックし、[マスターアイテム]の[案件 Top 3]、[都道府県別コンボ]、[売上月次推移]を追加します。
- マスターアイテムのビジュアライゼーションをドラッグして追加することもできます。

# タブをスタイリングする



- タブ付きコンテナのプロパティパネルの[プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[タブ]で、[ラベル]のフォントサイズを[15px]、[幅]を最小/最大とも[20]とします。
- タブ付きコンテナのプロパティパネルの[コンテンツ]>[売上月次推移（青：当期、赤：前期）]をクリックし、[ラベル]に[売上月次推移]と入力します。
- コンテンツの[売上月次推移]の[スタイル指定]をクリックし、[背景色]を[数式を使用]とし、数式欄に「= vColor1」と入力します。
- 同様に下記の背景色の設定を行います。
  - ✓ [都道府県別当期売上] =vColor2
  - ✓ [案件 Top 3] =vColor3

タブの色が塗分けられます。

2 シート目は完成です。

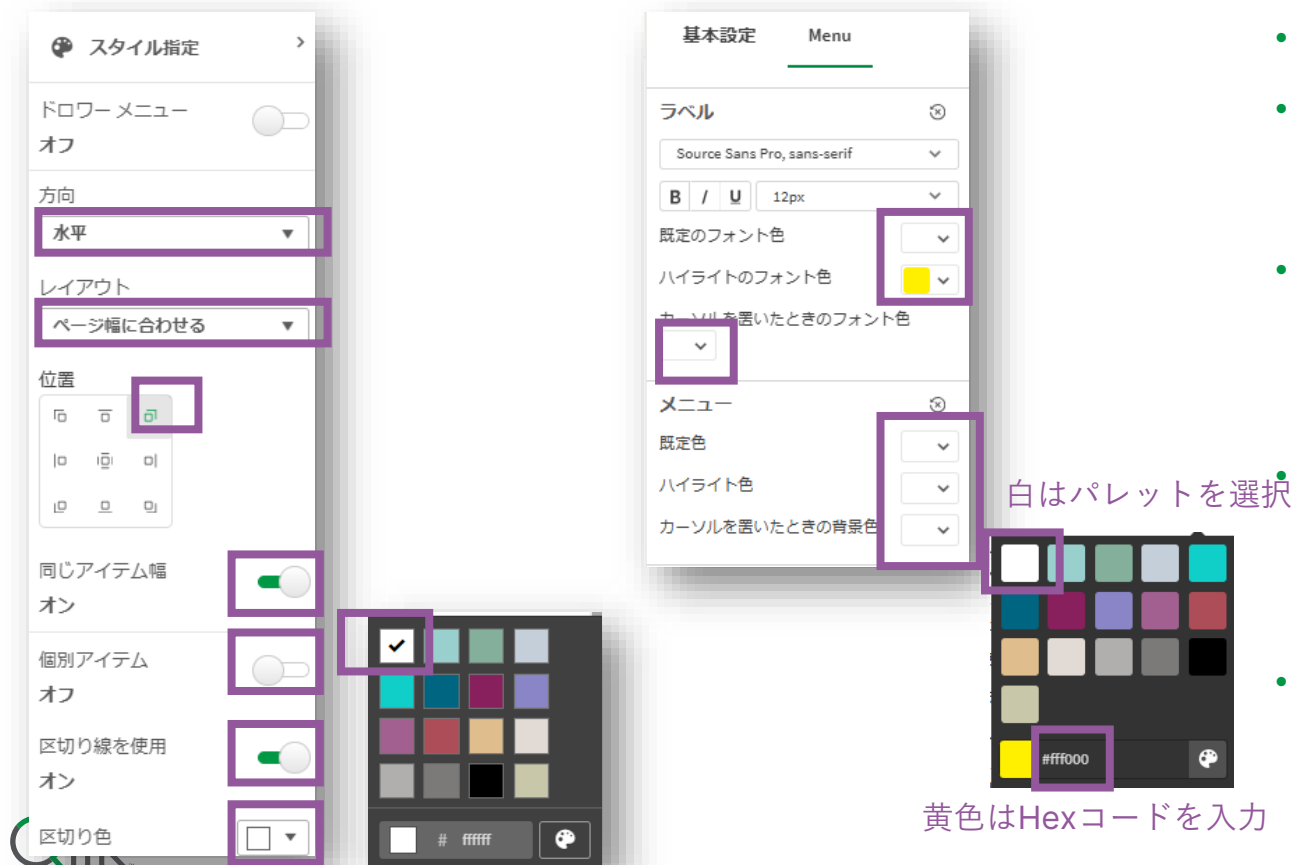


# シートを公開する

- アセットパネルの[シート]で[全社概要]の右下角の[...]をクリックし、[公開する]をクリックします。
- シートタブで[自分のもの]をクリックし、同様に[案件詳細]も公開します。

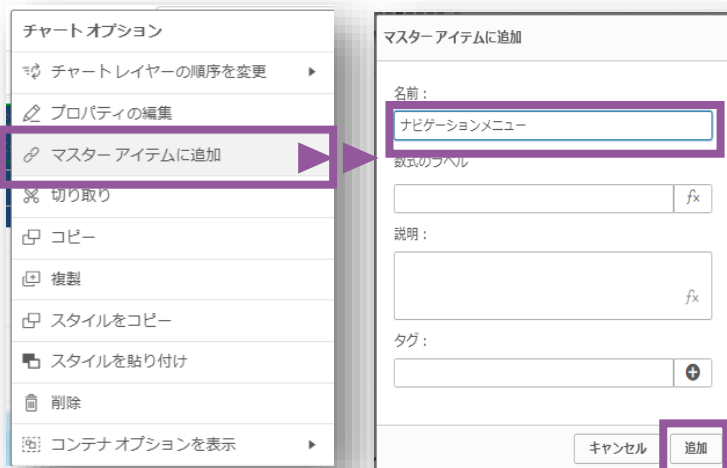


# ナビゲーションメニューを作る



- ナビゲーションメニューを追加します。ナビゲーションメニューには公開したシートしか表示されません。
- 1シート目を開きます。
- [チャート]の[ナビゲーションメニュー]をレイアウトコンテナにドラッグして追加します。
- 大きさを整え、画面右上角に設定します。
- レイアウトコンテナのプロパティパネルで今追加したナビゲーションメニューを選択し、[プロパティの編集]をクリックします。
- [プレゼンテーション]>[方向]を[水平]にし、[レイアウト]を[ページ幅に合わせる]とし、位置を右上角、[同じアイテム幅]はオン、[個別アイテム]をオフ、[区切り線使用]をオン[区切り色]を白(#ffffff)とします。
- [プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[Menu]>[ラベル]で、[既定のフォント色]を白(#ffffff)、[ハイライトのフォント色]>を黄色(ffff00)、[カーソルを置いたときのフォント色]を白(#ffffff)とします。
- [プレゼンテーション]>[スタイル指定]>[Menu]>[メニュー]で、[既定色]、[ハイライト色]、[カーソルを置いたときの背景色]>をすべて[none]とします。

# ナビゲーションメニューを追加する



- ナビゲーションメニューを右クリックして[マスターアイテムに追加]をクリックし、「ナビゲーションメニュー」と名前を付けます。
- 2シート目を開き、アセットパネルのマスターアイテムの[ナビゲーションメニュー]を画面上にドラッグアンドドロップします。
- 追加されたナビゲーションメニューの位置と大きさを整えます。

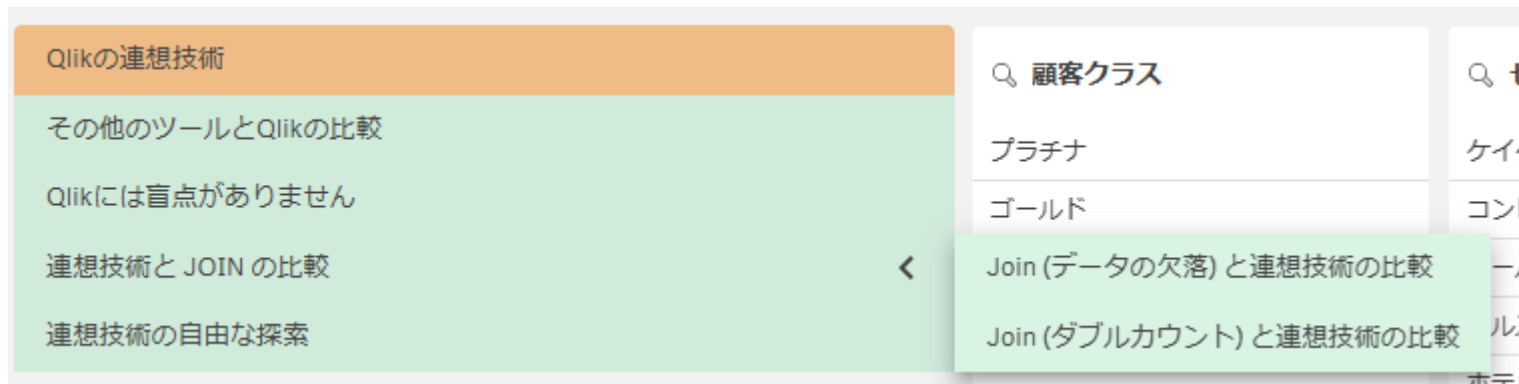
## 2シート目



# 補足：ナビゲーションメニュー

ナビゲーションメニューは、垂直、水平、フォントや背景の色設定、枠線、影などのスタイリングが可能です。

## 垂直



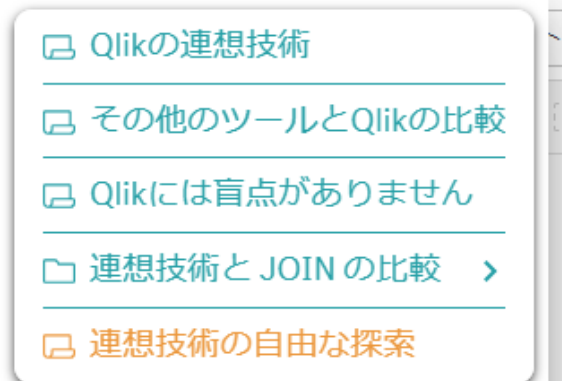
## 水平



## ドロワーメニュー



## 個別アイテム、アイコン表示

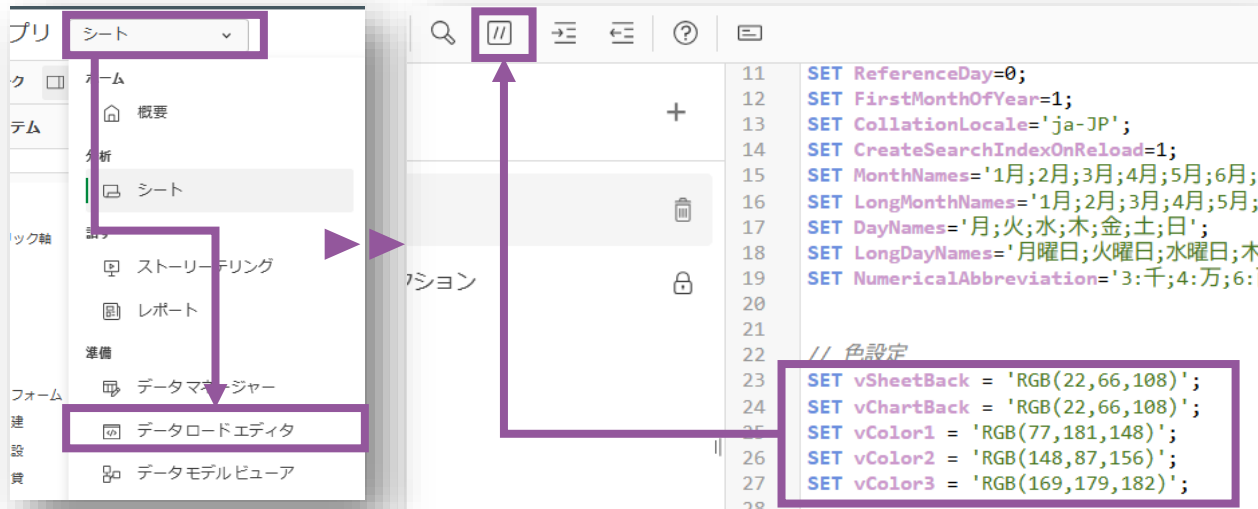


完成です！お疲れさまでした。



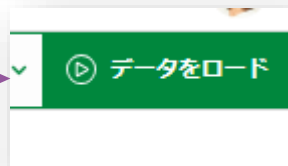
## 05. おまけ一色の変更

# 色の設定を変更する



```
// 色設定
// SET vSheetBack = 'RGB(22,66,108)';
// SET vChartBack = 'RGB(22,66,108)';
// SET vColor1 = 'RGB(77,181,148)';
// SET vColor2 = 'RGB(148,87,156)';
// SET vColor3 = 'RGB(169,179,182)';
```

```
// やさしいカラーパレット (RGB形式)
Set vSheetBack = 'RGB(108,195,234)';
Set vChartBack = 'RGB(108,195,234)';
Set vColor1 = 'RGB(105, 221, 73)';
Set vColor2 = 'RGB(255, 183, 197)';
Set vColor3 = 'RGB(224, 237, 197)';
```



- 今回は色設定をロードスクリプトで変数に設定しています。別の色設定に変更してみましょう。  
注：リロードするためにはデータを個人スペースにアップロードしておく必要があります。
- ナビゲーションから[データロードエディタ]を選択し、データロードエディタを開きます。
- Main セクションの色設定の行をすべて選択し、[選択したテキストへのコメント/コメント解除]アイコンをクリックします。
- テキスト一覧.txt から[やさしいカラーパレット]または[モノトーン]の行をスクリプトにコピーして貼り付けます。
- データをロードをクリックしてリロードします。シートに戻って色が変わっていることを確認してみてください。
- 色を変数で指定することでアプリの色が統一しやすくなります。またロードスクリプトで指定しておくことで、一括で変更することができます。ただし、必ずしもすべての色設定を数式で行うことができないので注意が必要です。

## 06. Q & A

# Q & A

No.	質問	回答
6	レイアウトコンテナ内の複数のオブジェクトを選択して、一括複製というのは出来ますでしょうか。	一括複製はできず、1つずつ複製する必要があります。一括移動や一括削除は可能です。
7	カスタムオブジェクトを使っていると思いますが、カスタムオブジェクトはなくなる可能性がありますでしょうか。またカスタムオブジェクトはアシストサポートセンターでも問い合わせが可能なチャートでしょうか？	カスタムオブジェクトはQlikの公式サポート対象ですので、通常の標準チャートと同様の扱いとなりサポートされます。サポート窓口がパートナー様の場合は、パートナー様にご確認をお願いします。
11	各カスタムオブジェクトの、チャートイメージやどのようなときに使えるなどの説明資料やサイトはございますでしょうか。	こちらのHelpサイトにダッシュボードバンドルトビジュアライゼーションバンドルのリンクがございますので、こちらで一覧と詳細を確認することができます。 <a href="https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Visualizations/create-visualization-extensions.htm">https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Visualizations/create-visualization-extensions.htm</a> <a href="https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Visualizations/DashboardBundle/dashboard-bundle.htm">https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Visualizations/DashboardBundle/dashboard-bundle.htm</a> <a href="https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Visualizations/VisualizationBundle/visualization-bundle.htm">https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Visualizations/VisualizationBundle/visualization-bundle.htm</a> また、Qlik Sense アプリ開発ベーシックトレーニング1日目の中でも解説しております。
15	ナビゲーションメニューに階層をつけたり、グルーピングしたりすることは出来ますでしょうか？ 今回は2つなので横並べさせても十分なスペースがありますが、10、20シートと増えると、そうできたら便利に思いました	シートはグルーピングすることができ、グループはナビゲーションメニューにも反映されます。シートのグルーピングについては、こちらのサイトを御覧ください。 <a href="https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Sheets/grouping-sheets.htm">https://help.qlik.com/ja-JP/cloud-services/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Sheets/grouping-sheets.htm</a>
17	コンテナの中にいくつかのチャートやフィルターパネルを含めたものを、マスターアイテムのビジュアライゼーションとして登録することもできるでしょうか？	コンテナはマスターアイテムとして登録することはできません。個別のオブジェクトを登録してください。

# 補足 完成版アプリの利用

# 完成版アプリのアップロード

ダウンロードしたzipファイルには、完成版アプリ「建設事業売上管理\_完成.qvf」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。





Thank you !