

高度なデータ分析を実現する インタラクティブなグラフの実装法

株式会社ライジングサン・システムコンサルティング
岩佐 和紀



FileMaker カンファレンス 2016
NOVEMBER 09・10・11 TOKYO



カスタム App を作成し、未来をデザインしよう

#fmconfjp

インタラクティブなグラフ？

デモ

FileMaker カンファレンス 2016
NOVEMBER 09・10・11 TOKYO



カスタム App を作成し、未来をデザインしよう

 #fmconfjp

自己紹介

FileMaker カンファレンス 2016
NOVEMBER 09・10・11 TOKYO



カスタム App を作成し、未来をデザインしよう

 #fmconfjp

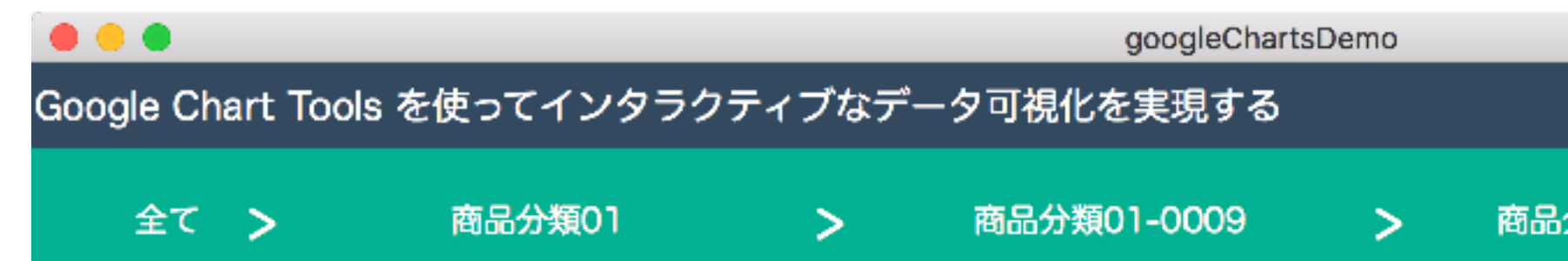
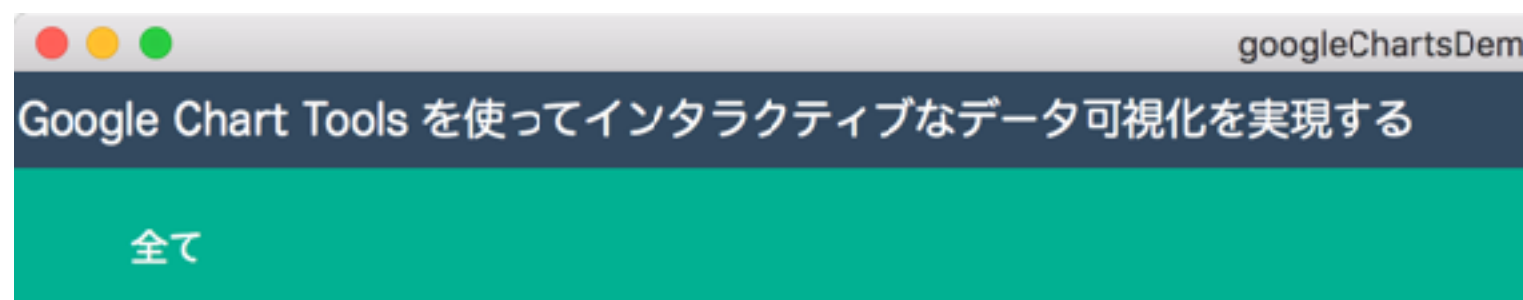
- 株式会社ライジングサン・システムコンサルティング代表取締役
- FileMaker プラットフォームを用いたソフトウェアの内製化支援
- 他の開発言語経験技術者へのFileMaker開発技術伝授
- メインフレーム＋COBOLからキャリアをスタート
- VB・Delphi・Java等の言語でシステム開発を約15年ほど
- 数年前にFileMakerプラットフォームに出会う。

17時10分から

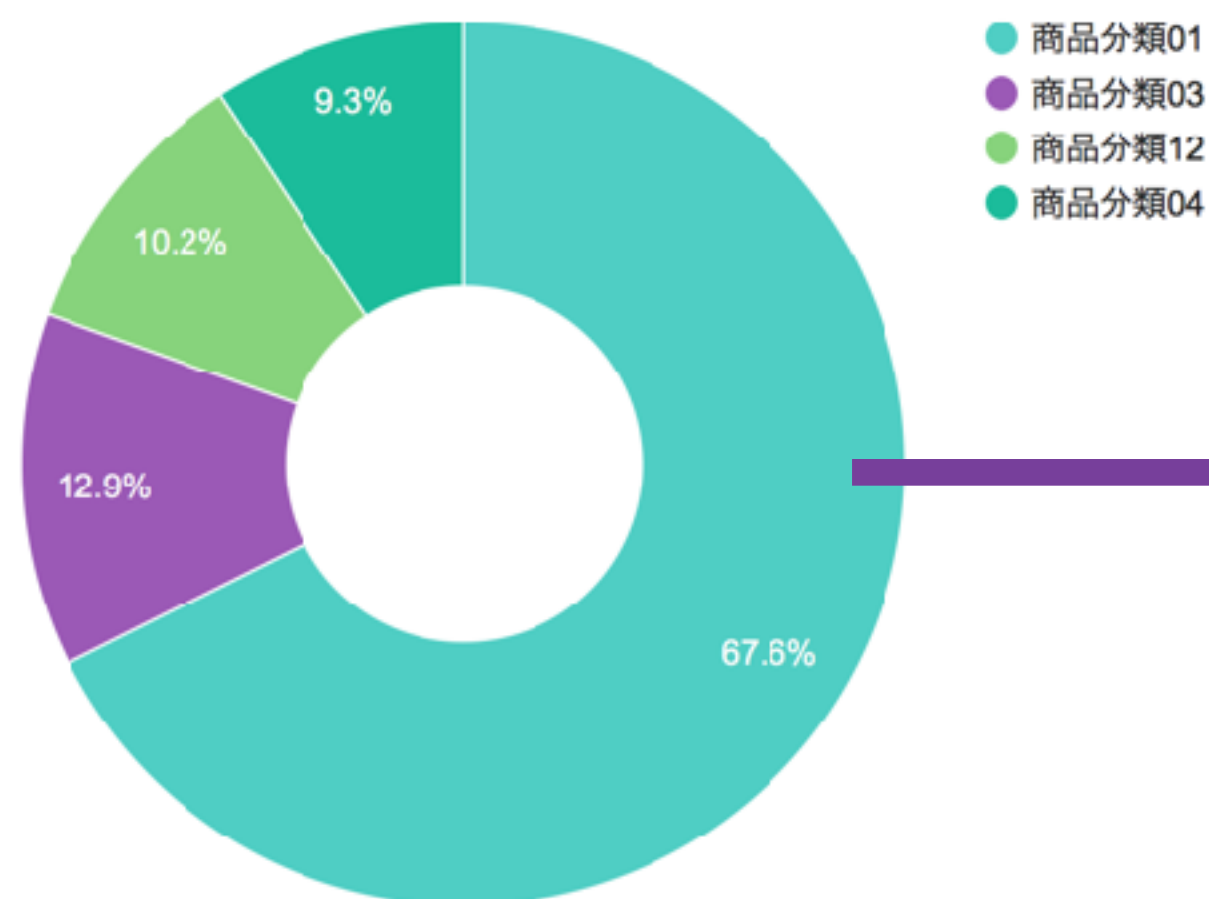
内製化とアウトソーシングのハイブリット開発で
小さくはじめて大きく育てる超高速開発を実現

- 株式会社ライジングサン・システムコンサルティング代表取締役
- FileMaker プラットフォームを用いたソフトウェアの内製化支援
- 他の開発言語経験技術者へのFileMaker開発技術伝授
- メインフレーム+COBOLからキャリアをスタート
- VB・Delphi・Java等の言語でシステム開発を約15年ほど
- 数年前にFileMakerプラットフォームに出会う。

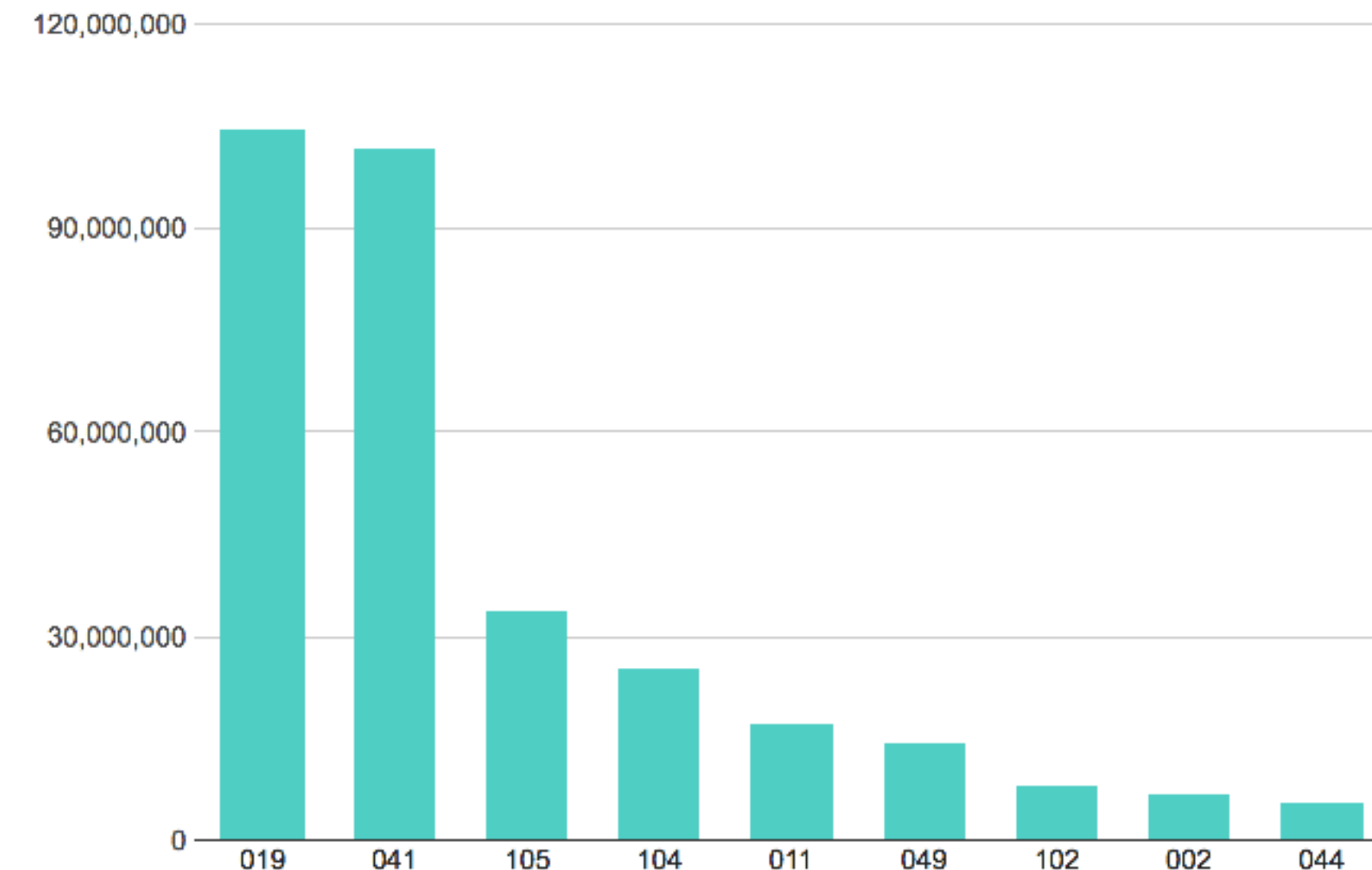
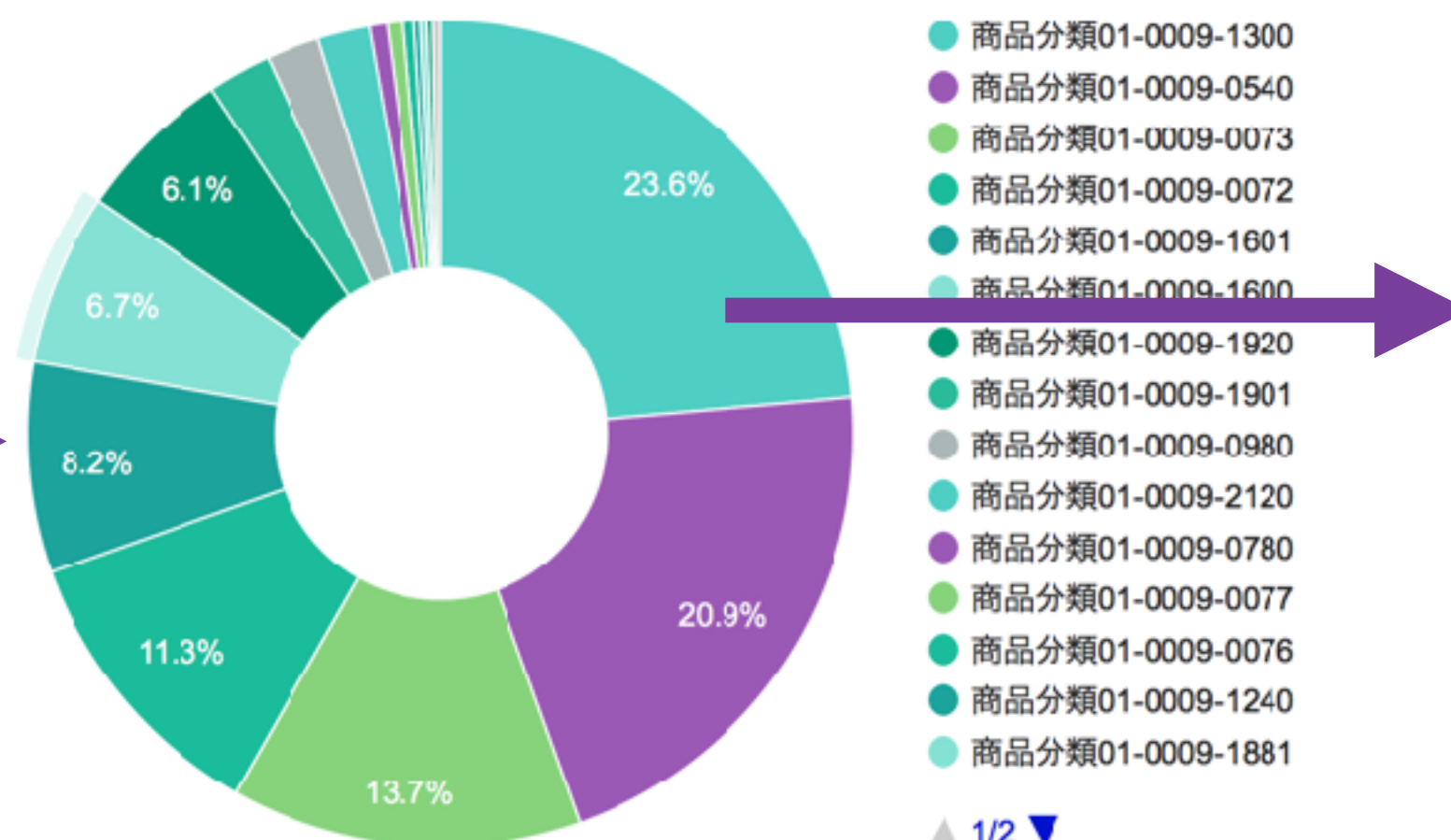
ドリルダウン



商品分類別売上構成比



商品分類別売上構成比



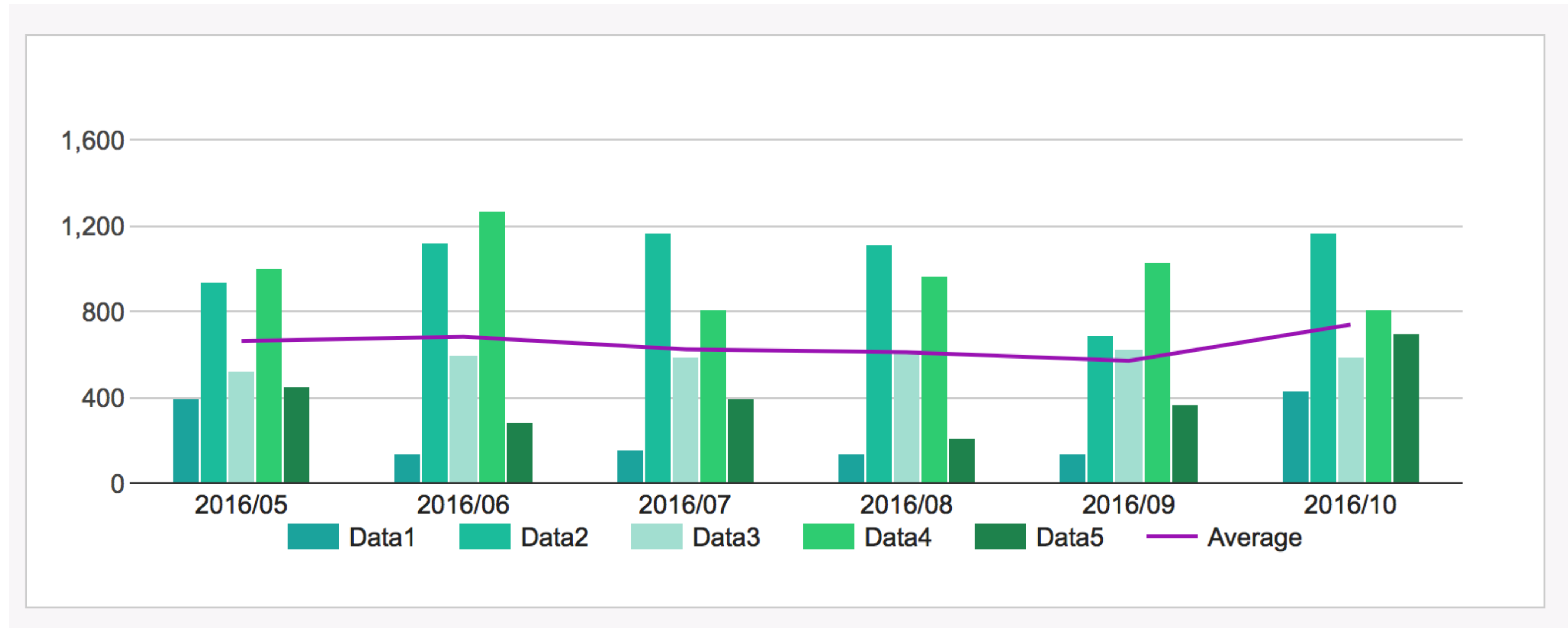
FileMaker カンファレンス 2016
NOVEMBER 09・10・11 TOKYO



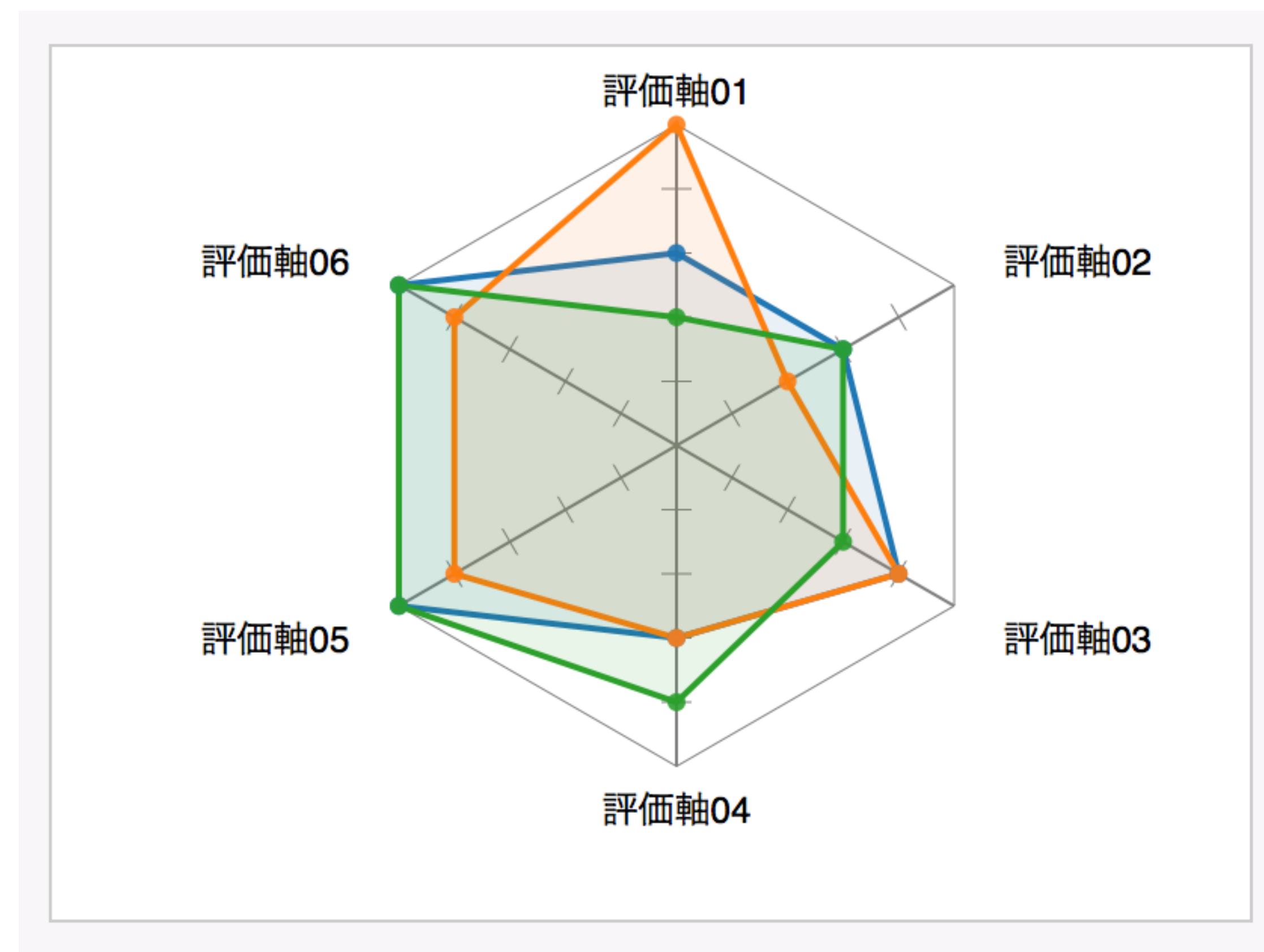
カスタム App を作成し、未来をデザインしよう

#fmconfjp

コンビネーションチャート



レーダーチャート



BIダッシュボード BIブロックピット

Google Chart Tools

D3.js

Google Chart Tools とは？

Google がオンラインで提供 しているグラフ描画サービス

D3.js とは？

Webブラウザで動的コンテンツ
を描画するためのJavaScriptラ
イブラリである。

双方ともに商用フリー！

GoogleChartToolsとD3.jsの対比

	Google Chart Tools	D3.js
商用利用	フリー	フリー
ソースコードの公開	なし	あり
難易度	比較的低い	かなり難しい
情報量	少ない	かなり多い
オフラインでの利用	不可能	可能

GoogleChartTools の 組み込みが如何に簡単か… (デモ)

Google Chart Tools の組込が簡単な理由

WebサービスにありがちなOAuth等の認証が無い

Webビューアにコピー&ペーストで動作確認可能

JavaScriptのコードがわかりやすい

どのようなオプションが
用意されているのか？

基本的な考え方は
FileMaker プラットフォーム
のグラフ機能と
さほど変わりはない

クリックイベント の実装方法 (デモ)

SelectHandler機能に fmpプロトコルを組み込む

```
function : selectHandler()
1 // Select Event
2 function selectHandler() {
3     var selectedItem = chart.getSelection()[0];
4     if (selectedItem) {
5         var fmScriptParam = data.getValue(selectedItem.row, 0);
6         window.location = 'fmp://$/googleChartsDemo.fmp12?script=barChart.DrillDown&param=' + fmScriptParam ;
7     }
8 }
9 google.visualization.events.addListener(chart, 'select', selectHandler);
```

行数 : 9 文字数 : 443 位置 : 443 行 : 9

FMP URL プロトコルとは？

FileMaker Pro インストーラによって
インターネットプロトコル (IP) として fmp: が登録されます。

これにより、URL を使用して共有またはローカルファイルを
開くことが可能になります。

URL を使用して共有ファイル内のスクリプトを
実行することもできます。

URL を使用してファイルを開くには、次の操作を行います。

1. クライアントマシンで Web ブラウザを起動します。
2. ブラウザのアドレス領域に、ファイルの URL を次の形式で入力します。

fmp://{アカウント: パスワード@}アドレス/}ファイル名

「アドレス」には、下記を入力できます。

- ・ホストの IP アドレス、または DNS 名
- ・~ でユーザのドキュメントフォルダを指定
- ・\$ でファイルが既にあることを指定

※角括弧 ([]) 内の項目は、オプションの引数です。

fmp://[アカウント名:パスワード@]<ホストアドレス>/ファイル名
?script=<スクリプト名>[¶m=<値>[&\$var=値[&...]]]

ホスト名の設定方法

- DNS名 `fmp://app.risingsun-system.net/Chart.fmp12`
- IPアドレス `fmp://192.168.1.1/Charts.fmp12`
- ハイバネーション `fmp://$/Charts.fmp12`
- ドキュメントフォルダ `fmp://~/Charts.fmp12`

決まったコードをコピー＆ペースト
するだけで、グラフ要素をクリックした時に
呼び出したいFileMakerスクリプトを
簡単に起動することができる。

D3.js

レーダーチャート

デモ

FileMaker カンファレンス 2016
NOVEMBER 09・10・11 TOKYO



カスタム App を作成し、未来をデザインしよう

 #fmconfjp

データ設計上の注意点

サマリー系ファイルの準備

チャートを描画するたびに
トランザクションデータを
集計しない！

サーバサイドスクリプトや
FileMaker Server のスケジュール実行
機能をうまく組合せて
常に集計された状態の
データを保持しておくこと。

情報の性質に合わせた
適切なチャートを選択する。

Q & A