



アンケートを即可視化！

～MS Forms ⇒ MS Flow ⇒ Power BI～

シニア テクニカル アーキテクト
清水 優吾（しみず ゆうご） / 株式会社セカンドファクトリー

 yugoes1021

 @yugoes1021



Microsoft MVP
for Data Platform - Power BI
(2017.02 -)

2017-12-02
Power BI 勉強会 - 第6回

自己紹介：

清水 優吾 (Yugo Shimizu) ♂
株式会社セカンドファクトリー
シニア テクニカル アーキテクト

- もともと金融系システムの開発者。今はテクニカルアーキテクト。
- 時々コーディングもしてます。

専門: Power BI, Web API, “つくらず、つなぐこと”

興味: MS Flow, Logic Apps, IFTTT, Azure Functions などサーバーレス

Twitter: [@yugoes1021](https://twitter.com/yugoes1021) Facebook: [yugoes1021](https://www.facebook.com/yugoes1021)

Power BI 勉強会: <https://powerbi.connpass.com>

Japan Web API Community: <https://jwacom.connpass.com>

LogicFlow-ja: <https://logicflowja.connpass.com/>



Microsoft MVP
for Data Platform -
Power BI
(2017.02 -)

■注意事項

- 資料はすべて公開 (powerbi.connpass.com or [SlideShare](https://www.slideshare.net/yugoes1021))
- 写真・動画の撮影は自由に！
- 私の肖像権はフリー
- SNS 等へのアップOK（私以外の方が含まれる場合は、ご遠慮願います。）
ハッシュタグ：
[#PowerBI](#) [#PBIJP](#) [#PowerBI勉強会](#)

■私が心掛けていること

- 誰でも実現可能な方法であること
- お金がかかっても、できるだけ安価であること
- なにより「試してみよっかなー」と思っていただけのこと

はじめに

今年の 2 月の Power BI 勉強会 #3 で
私のセッションの内容はこれでした。

はじめに

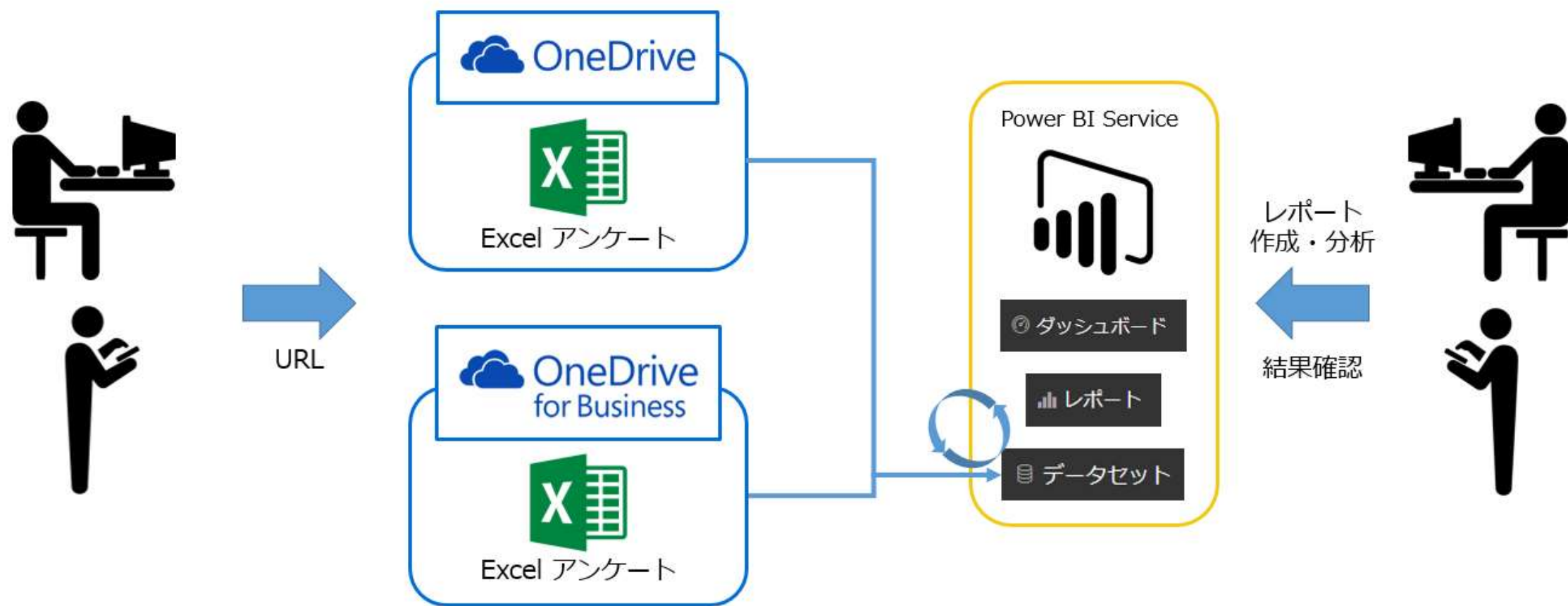
Power BI + OneDrive の 最も簡単でかつ最も効率的な使い方のひとつ

～データソースにお困りのあなた！朗報ですよー！～

<https://www.slideshare.net/yugoes1021/power-bi-onedrive>



はじめに



Microsoft Forms って知ってますか？

昨年から Office 365 Education で使えるようになっていた Microsoft Forms が今年の 7 月 25 日から Enterprise や Business で使えるようになりました。

Microsoft Fofms とは (含 注意)

Microsoft Forms とは <https://support.office.com/ja-jp/forms> より引用

Microsoft Forms では、アンケート、テスト、投票を作成し、戻ってきた結果を簡単に表示できます。テストやフォームを作成するときに他のユーザーを招待すると、そのユーザーは任意の Web ブラウザー (モバイル デバイスでも可能) から返信できるようになります。結果が送信されると、組み込みの分析機能を使って結果を評価できます。テストの結果など、フォームのデータは簡単に Excel にエクスポートでき、追加の分析や採点を行うことができます。

Microsoft Forms は Microsoft InfoPath の代わりになるものではありません。よく寄せられる質問は[こちら](#)を参照してください。

よく寄せられる質問は [こちら](#) を参照してください。

Excel アンケート…？

で、MS Forms ですが実際に使ってみたところ、すごく良いです。

私は、あのあまりにも知名度が低かったが、でも非常に便利だった Excel アンケートを思い出しました。




















アレの後継ではないかと、勝手に思ってます。

(リブランディング？)

※あくまでも 個人の見解 です。

Microsoft Flow の対応


なによりよいのは MS Flow の対応です

 フォームの回答を SharePoint に記録する 作成者: Microsoft 使用回数: 1083 回	 アンケートの回答に関するメール通知 作成者: Microsoft 使用回数: 901 回	 承認を得るためにフォームの回答を送信する 作成者: Microsoft 使用回数: 538 回	 メールと SharePoint に対するフォームの処理 作成者: Microsoft 使用回数: 333 回	 Save classroom walkthrough data 作成者: Microsoft	 Automatically create a profile for a new candidate 作成者: Microsoft	 新しい回答が送信されたときにチャンネルに通知する 作成者: Microsoft	 Cognito Forms の英語以外のエントリを英語に翻訳する 作成者: Cognito Forms
 新しい回答が送信されたときにチームに通知する 作成者: Microsoft 使用回数: 142 回	 フォームの回答を Google スプレッドシートに記録する 作成者: Microsoft 使用回数: 51 回	 Notify me in Outlook when a student completes a quiz 作成者: Microsoft 使用回数: 47 回	 Automatically create a profile for a new candidate 作成者: Microsoft 使用回数: 45 回	 When form is submitted post a message 作成者: Elastic Forms	 Automate approval for company updates 作成者: Microsoft	 Notify the teaching team when a student completes a quiz 作成者: Microsoft	
 アンケートの回答に関するメール通知 作成者: Microsoft 使用回数: 37 回	 Automatically file bugs and notify team 作成者: Microsoft 使用回数: 24 回	 Notify me and store the response when a student completes a quiz 作成者: Microsoft	 新しい回答が送信されたときに Slack チャンネルに通知する 作成者: Microsoft				

Microsoft Flow の対応

たとえばテンプレートの例をひとつ

Automate approval for company updates



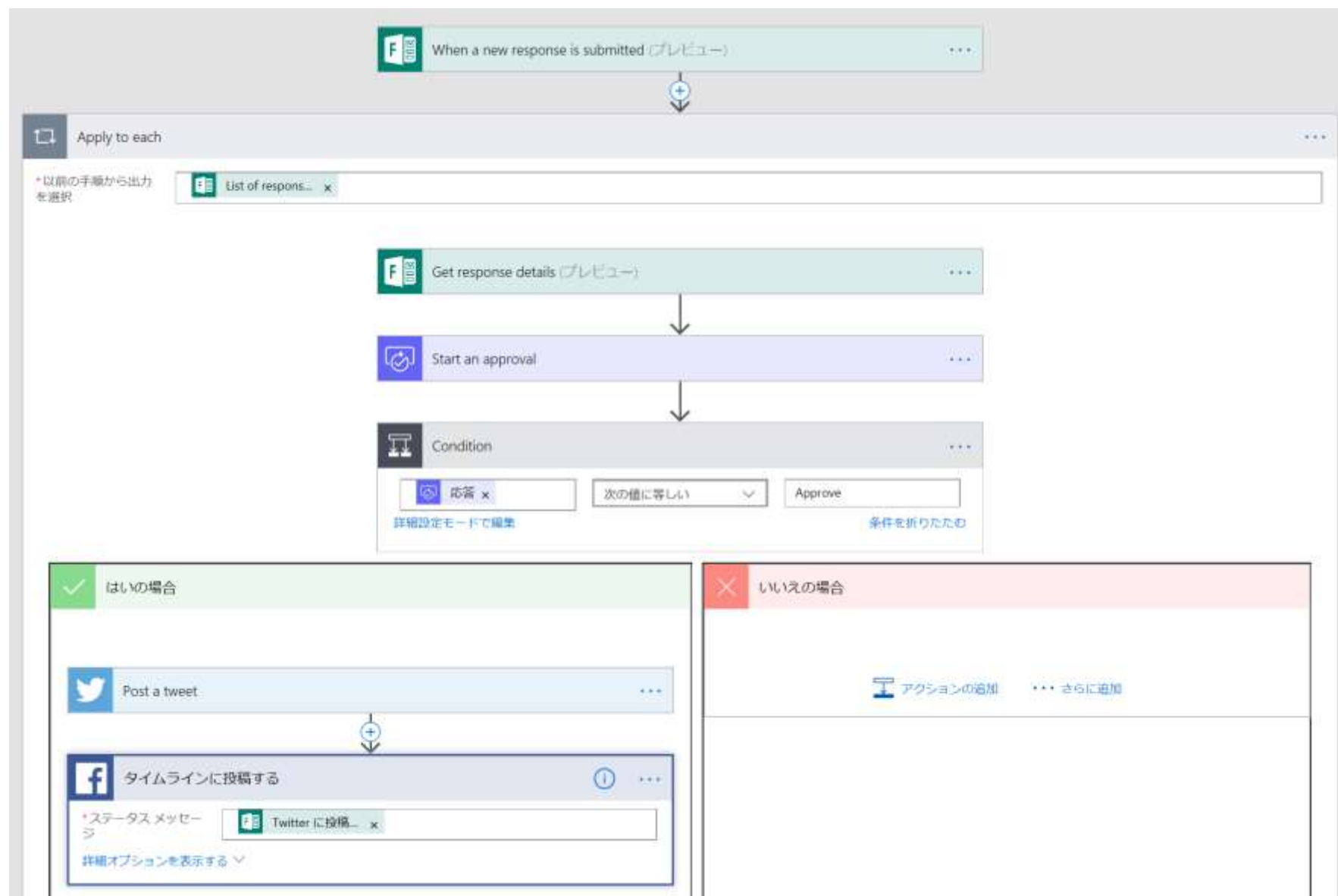
Microsoft Forms

Microsoft Forms, Approvals, LinkedIn, および Twitter

If an employee fills out an article request, you will receive an email message to review the post. If approved, the content can be automatically posted to LinkedIn along with a Twitter mention.

従業員が記事リクエストを記入すると、投稿を確認する電子メールが送信されます。メールに付いているボタンがクリックされると承認されたことになり、そのコンテンツはTwitterの言及と共にLinkedInに自動的に投稿されます。

Microsoft Flow の対応



Microsoft Flow の対応

テストフォーム

入力された内容を Twitter と Facebook に投稿します。

優吾 さん、このフォームを送信すると、所有者にあなたの名前とメール アドレスが表示されます。

* 必須

1. Twitter に投稿する内容を入力してください。 *

MS Forms から書き込み ⇒ MS Flow の中で 承認要求 ⇒ メールで承認 ⇒ ここに投稿

送信

Microsoft Flow の対応

Approval Request: SNS 投稿承認依頼



Microsoft Flow <maccount@microsoft.com>

今日, 14:32

テスト ユーザー 1



🔄 全員に返信 | ▼



Microsoft Flow

Pending approval

Requested by 清水優吾

yugo@shimizumvp.onmicrosoft.com

Date submitted: 11/29/2017 05:31:50

Details: yugo@shimizumvp.onmicrosoft.com さんから SNS 投稿の内容確認依頼が届いています。

SNS への投稿内容の確認をお願いします。

■ 投稿内容

MS Forms から書き込み ⇒ MS Flow の中で 承認要求 ⇒ メールで承認 ⇒ ここに投稿

Approve ^

Reject v

オッケーです！

Submit

Microsoft Flow の対応



Facebook



Twitter

Microsoft Flow の対応

現状ではトリガー1件、アクション1件です

トリガー (1) アクション (1)

もっと見る



Microsoft Forms - When a new response is submitted



トリガー (1) アクション (1)

もっと見る



Microsoft Forms - Get response details



【トリガー】

When a new response is submitted

新たに投稿がされたら、発火するトリガーです。

【アクション】

Get response details

左のトリガーで返ってくる Response Id を指定するとフォームの内容が取得できるアクションです。

【いつものお約束】 Power BI を使う際に最初に決めること

1. 取得対象のデータを決める
2. Power BI へのつなぎ方を決める

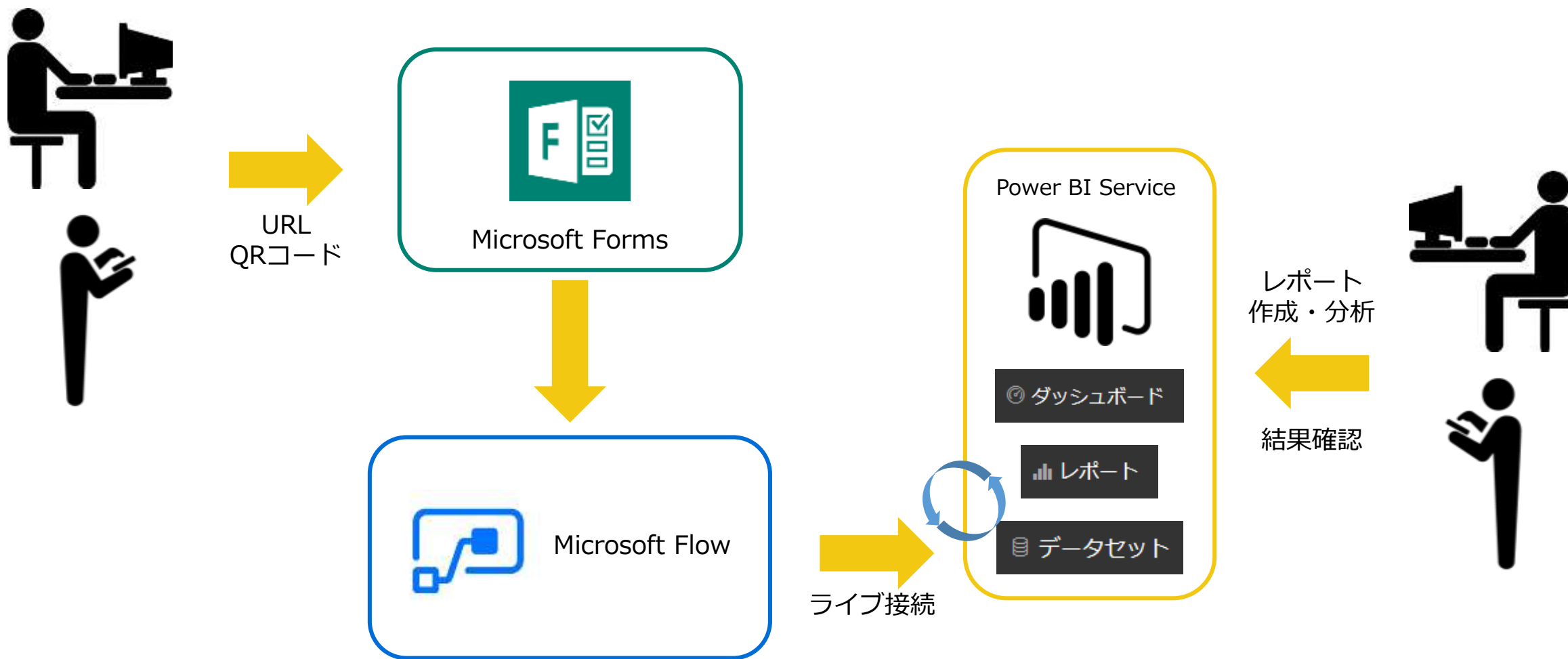
つまり…

今回の場合…

1. = データソース → Microsoft Forms
2. = アーキテクチャ → Microsoft Flow

ということですね。 これだけではつまらないので
Power BI のカスタムビジュアル
Visio Visual を使って会場を“可視化”します。

今回のアーキテクチャ



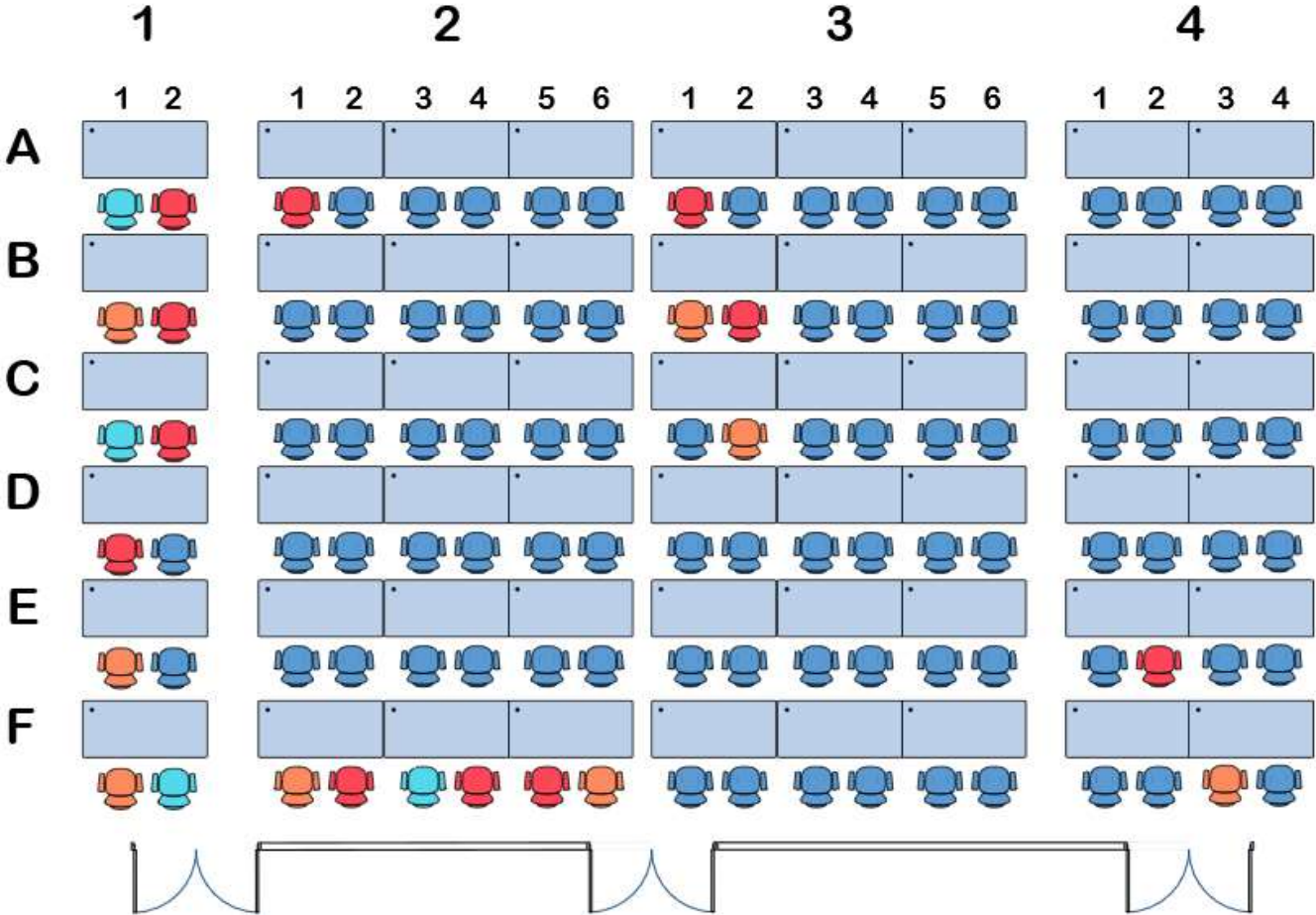
今回のゴール

というわけで、今回のゴールです。

MS Forms を利用して、皆様にアンケートに答えてもらい、それを MS Flow を通じて Power BI で即座に可視化し、そのアンケート結果を見て、年末に相応しく、皆でワイワイとイジっていき、心残りなく、2018 年🍷を迎えたいと思います。

～デモ～

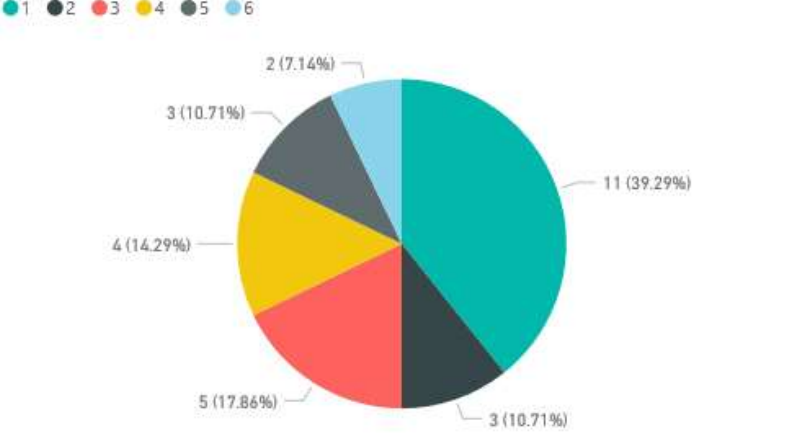
さあーて、実際に見てみましょう。



職種ごとの人数
更新日時: 9 分前



今日で何回目？

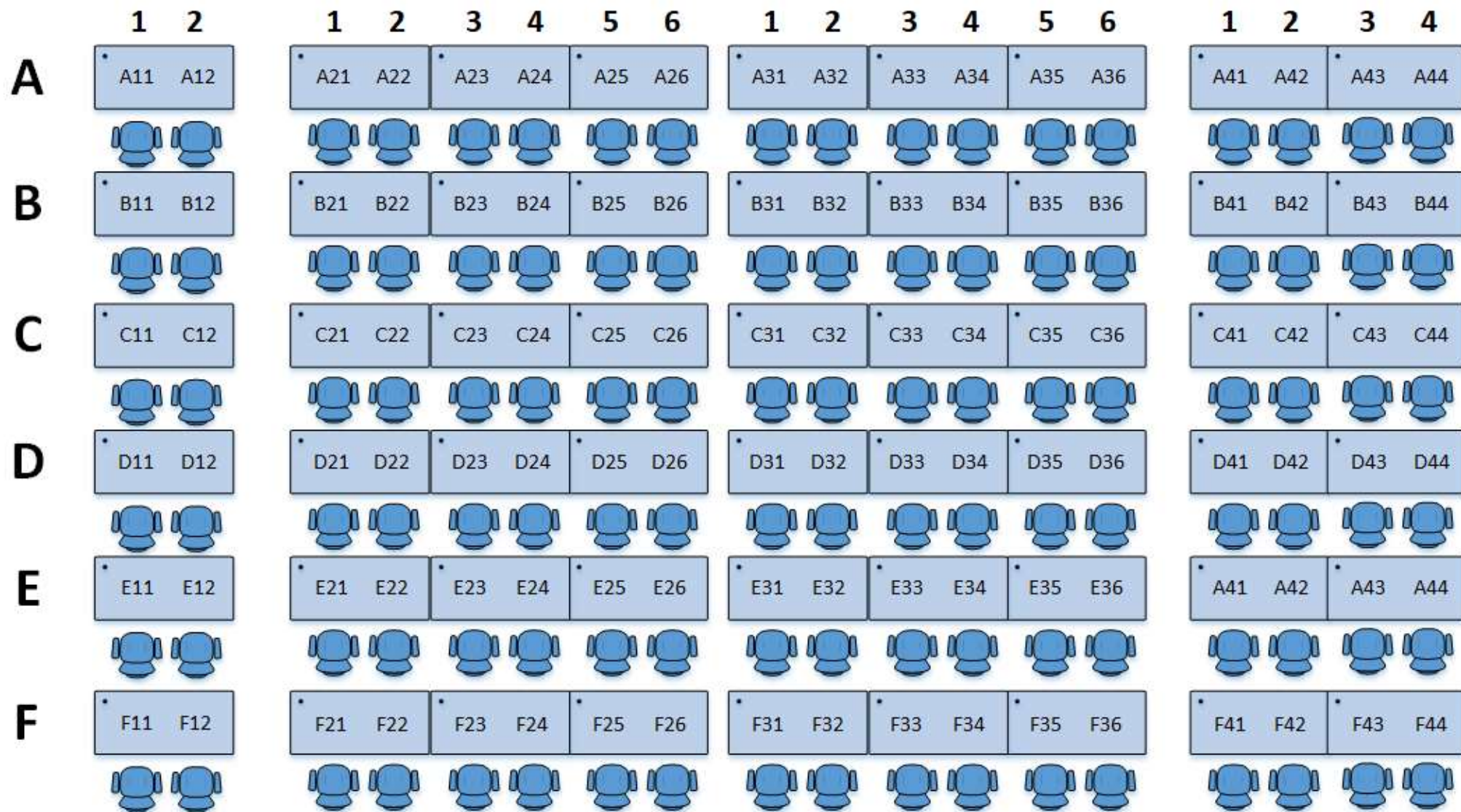


1

2

3

4



まずはアンケート

PC の方はこちら

<http://bit.ly/pbi1202-forms>

スマホの方は右の QR コード
からアンケートに
お答えください！

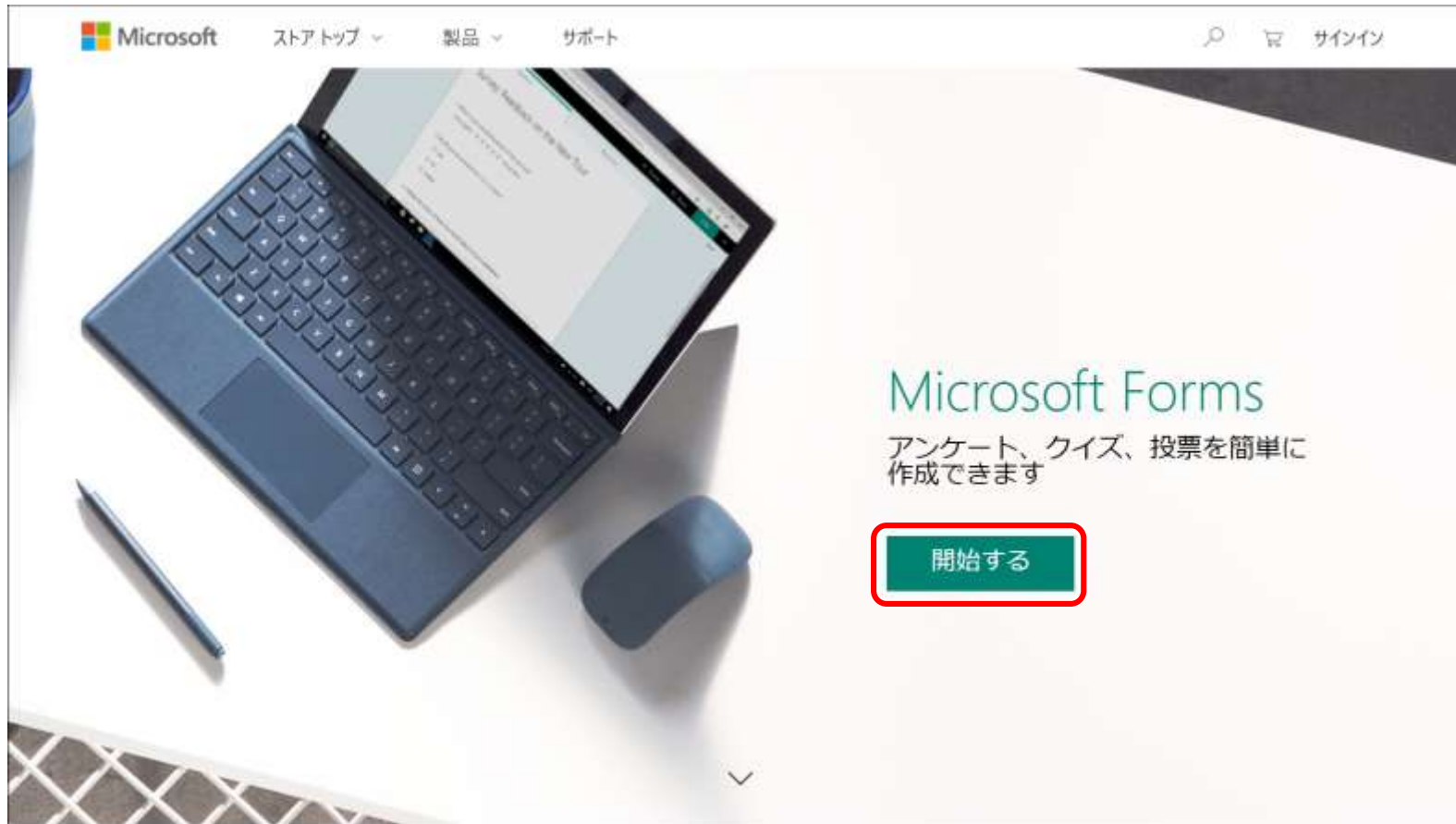


今日のデモの作り方

1. MS Forms でアンケート項目を決めて作る
2. Power BI Service で
ストリーミングデータセットを作る
3. MS Flow でフローを作成する

MS Forms でアンケートを作る

<https://forms.office.com> にアクセスし o365 のアカウントでサインイン

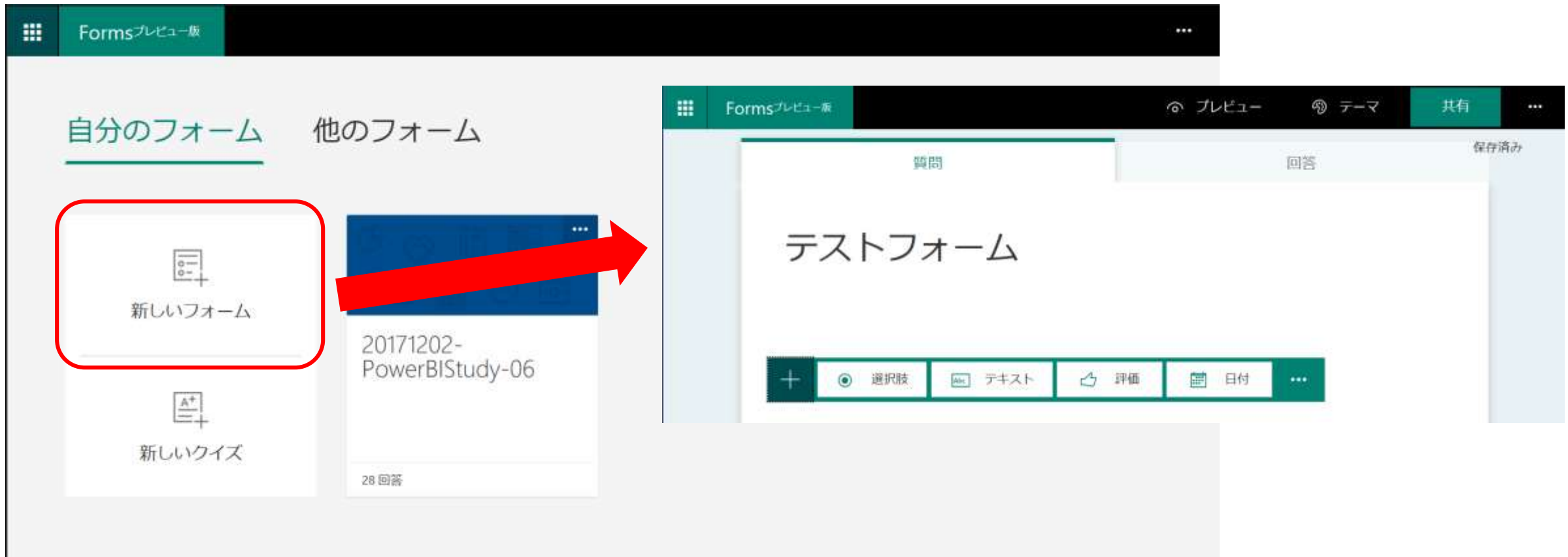


組織アカウント以外でサインインしようとする...

The screenshot shows the Microsoft sign-in page for non-organization accounts. It features the Microsoft logo and the word "サインイン" (Sign in). Below this, a red message states: "これは職場または学校の電子メールではないようです。ここに個人アカウントでサインインすることはできません。代わりに職場または学校アカウントをご利用ください。" (This doesn't look like a work or school email. You can't sign in with a personal account here. Instead, use a work or school account). There is a text input field containing a redacted email address followed by "@hotmail.com". Below the input field is a blue button with the text "次へ" (Next). At the bottom, there is a link that says "アカウントにアクセスできない場合" (If you can't access your account).

MS Forms でアンケートを作る

[新しいフォーム] からアンケートを作成する



Power BI Service でストリーミングデータセットを作る

説明すると長いので

<https://www.slideshare.net/yugoes1021/power-bi-79440184>

この資料の P.13 – 21 を参照してください(´ω`)

MS Flow でフローを作る

<https://flow.microsoft.com/> にアクセスし、o365 のアカウントでサインインする



【重要】

Power BI と同じ組織アカウントでサインアップ・ログインをしてください。

MS Flow でフローを作る

サインイン後 [マイフロー] ⇒ [一から作成] をクリック

The image consists of two screenshots of the Microsoft Flow web application interface, illustrating the steps to create a new flow.

Left Screenshot: The 'マイフロー' (My Flows) tab is selected in the top navigation bar. A red box highlights this tab, and a red arrow points from it to the text 'ここをクリック' (Click here). Below the navigation bar, there is a section titled '生産性の向上。' (Improving productivity.) and 'Microsoft Flow'. A red arrow points from the 'ここをクリック' text to the '一から作成' (Create from scratch) button in the right screenshot.

Right Screenshot: The '一から作成' (Create from scratch) button is highlighted with a red box. A red arrow points from this button to the text 'ここをクリック' (Click here). The interface shows a list of existing flows with columns for '名前' (Name) and '最終更新' (Last updated). The flows listed are '20171202-MSFormsSubmitted', 'replaceテスト', and 'PowerApps から OneDrive へアップロード'.

MS Flow でフローを作る

[多数のコネクタやトリガーを検索する] をクリック

The screenshot shows the Microsoft Flow console interface. On the left, the 'マイフロー' (My Flows) section displays a grid of popular triggers. A red arrow points from the button '多数のコネクタやトリガーを検索する' (Search for many connectors or triggers) at the bottom to the right-hand panel. The right-hand panel shows the search results for 'microsoft forms'. A red box highlights the search input field containing 'microsoft forms'. Another red box highlights the 'Microsoft Forms' connector and trigger options. A third red box highlights the specific trigger 'Microsoft Forms When a new response is submitted'.

ここをクリック

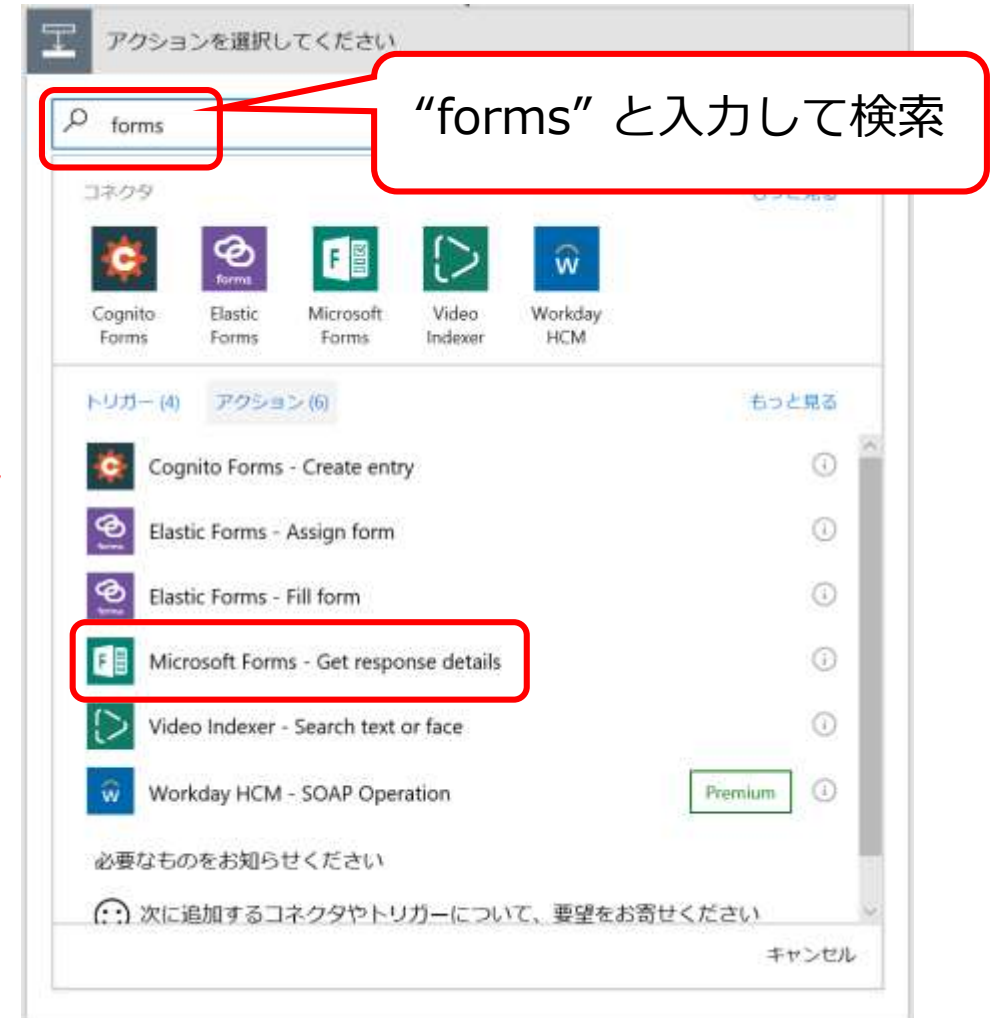
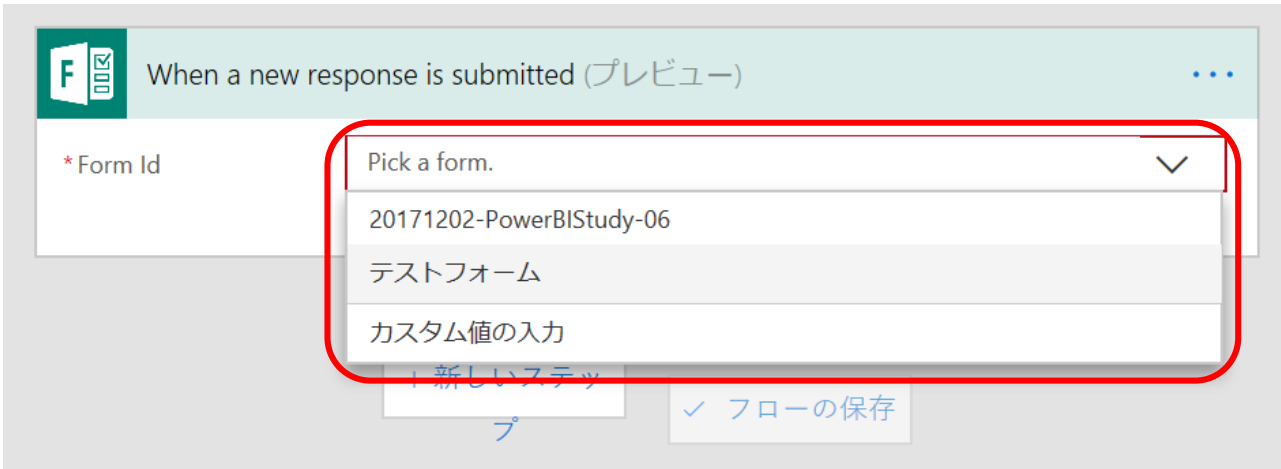
“microsoft forms” と入力して検索

選択してフローを作っていく

2017/12/02

Power BI 勉強会

MS Flow でフローを作る



MS Flow でフローを作る

When a new response is submitted (プレビュー)

Get response details (プレビュー)

* Form Id: 20171202-PowerBIStudy-06

* Response Id: Unique identifier of the response

Response Id を含めてください。

+ 新しいステップ フローの保存

F When a new response is submitted (プレビュー) ...

+ ↓

F Apply to each ...

- * 以前の手順から出力を選択
 - List of responses... x

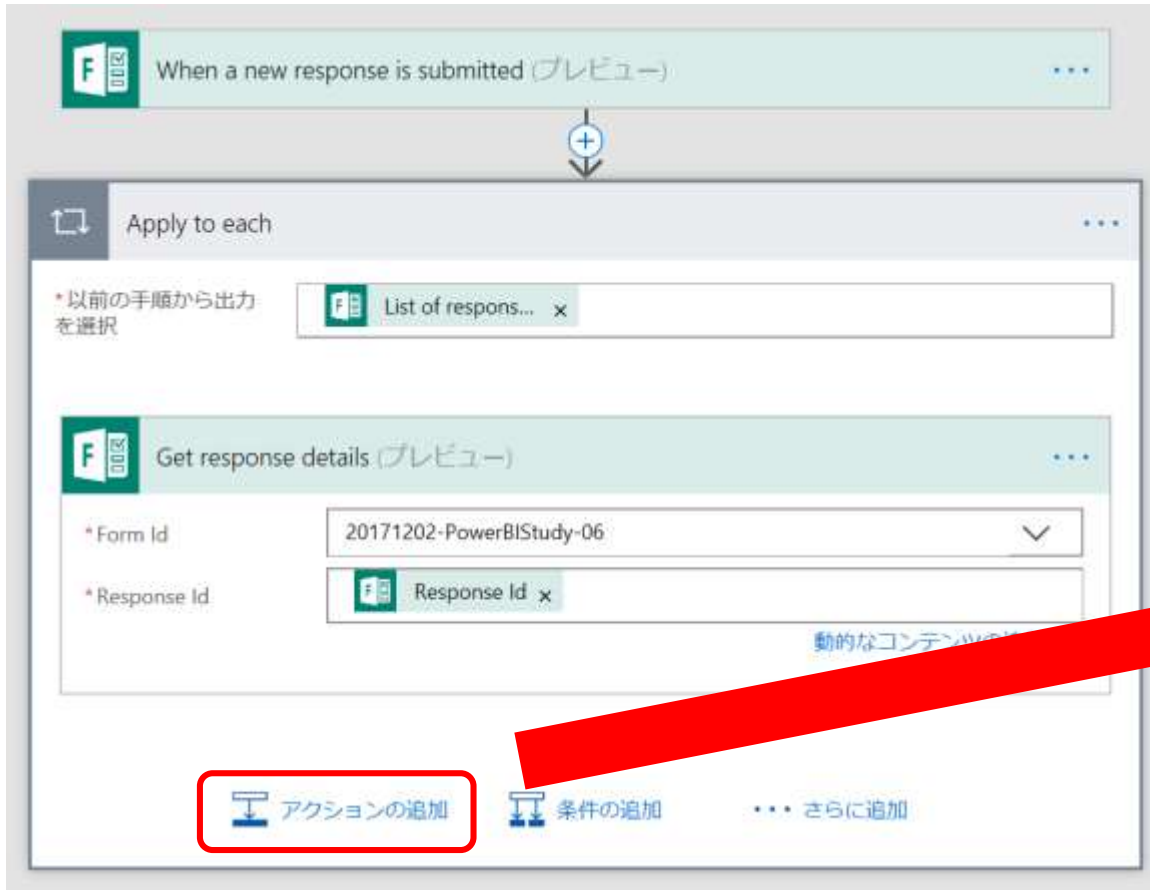
F Get response details (プレビュー) ...

- * Form Id
 - 20171202-PowerBIStudy-06 ▼
- * Response Id
 - Response Id x

動的なコンテンツの追加 +

アクションの追加 条件の追加 ... さらに追加

MS Flow でフローを作る



MS Flow でフローを作る

The image shows the configuration interface for the 'Add rows to a dataset' action in Microsoft Flow. The configuration panel on the left includes dropdowns for Workspace (My Workspace), Dataset (20171202_MSForms), and Table (RealTimeData). Below these are input fields for ID, Nickname (containing a dynamic content snippet 'あなたのニックネーム'), Job Title, Survey Round, Date/Time, Prefecture, and Other Comments. A blue button '動的なコンテンツの追加' is visible. At the bottom are buttons for 'アクションの追加', '条件の追加', and 'さらに追加'.

The right panel shows the '動的なコンテンツ' (Dynamic Content) pane with a search bar and a list of available fields:

- Responders' Email: Email address of responder who submitted the form.
- Submission time: Timestamp when a new response is submitted
- あなたのニックネームを入力してください。: Answer to the question above
- あなたの職種は？: Answer to the question above
- その他に何かあれば、お気軽にお書きください！: Answer to the question above
- 今日で Power BI 勉強会は何回目ですか？: Answer to the question above

Power BI で Visio Visual を使う

Microsoft AppSource よりカスタムビジュアルを探してダウンロードする

<https://appsource.microsoft.com/ja-jp/marketplace/apps?product=power-bi-visuals>

Microsoft クラウド モビリティ 生産性

Microsoft AppSource の検索

Shimizu#2FC

AppSource アプリ Consulting services AppSource に登録 ブログ

製品

アプリ

Web apps

Cortana Intelligence

アドイン

Dynamics 365

Office 365

Power BI apps

Power BI visuals

Dynamics NAV

カテゴリ

- ☐ 分析
- ☐ 人工知能
- ☐ コラボレーション
- ☐ 顧客サービス
- ☐ 財務/会計
- ☐ 人事
- ☐ IT/業務管理
- ☐ マーケティング
- ☐ 基幹業務/サブライチェ
- ☐ 業務効率化
- ☐ 営業

Power BI visuals

アプリの結果 (118)

Visio visual (Preview)
発行元: Microsoft Corporation
Power BI visuals
Bring your business activities to life in ways that only Microsoft Visio diagrams can visualize.
無料
今すぐ入手する

Power KPI
発行元: Microsoft Corporation
Power BI visuals
A powerful KPI Indicator with multi-line chart and labels for current date, value and variances.
無料
今すぐ入手する

Infographic Designer
発行元: Microsoft Corporation
Power BI visuals
Beautify your reports with easy-to-create infographics
無料
今すぐ入手する

Time series decomposition chart
発行元: Microsoft Corporation
Power BI visuals
Understand the time series components using "Seasonal and Trend decomposition using Loess"
無料
今すぐ入手する

Histogram with points by MAQ Software
発行元: MAQ LLC
Power BI visuals
Combines benefits of showing distribution along with actual values
無料
今すぐ入手する

Calendar Visual
発行元: Elastacloud
Power BI visuals

Ultimate Waterfall
発行元: Klaus Birringer
Power BI visuals

Dot Plot by OKViz
発行元: OKViz
Power BI visuals

Clustering With Outliers
発行元: Microsoft Corporation
Power BI visuals

Route map
発行元: Weiwei Cui
Power BI visuals

“visio visual” と入力して検索

Power BI で Visio Visual を使う

Visio custom visual is now in Public Preview and available in the store

<https://powerbi.microsoft.com/ja-jp/blog/visio-custom-visual-is-now-in-public-preview-and-available-in-the-store/>

Visio の視覚エフェクトを Power BI レポートに追加する ⇒ [リンク](#)

■必要なもの

- AppSource からダウンロードした Visio Visual (Visio.1.9.0.0.pbiviz)
- Power BI Desktop または Power BI Service
- 表示したいレイアウト図の Visio ファイル
- ファイルパスが固有の URL で取得できるクラウドストレージ (OneDrive for Business, Google Drive, Dropbox, など)

■あったらよいもの

- Visio Professional 2016

Power BI で Visio Visual を使う



Visio のレイアウト図で
データを表示したいオブ
ジェクトに ID を振ってお
く。
この ID 値が Power BI で
扱うデータに存在していれ
ば、紐付けてデータを表示
することが可能です。

Power BI で Visio Visual を使う

The screenshot shows the Power BI Desktop interface. The 'Import Visio Diagram' dialog is open, prompting the user to 'Open the diagram in a browser and copy the URL'. A red box highlights the URL input field. A callout points to this field with the text: 'Visio ファイル (.vsdx) の URL' and 'OneDrive for Business の場合、ファイルを Visio Online で表示させたときの URL'. Another callout points to the Visio icon in the 'Visuals' pane, labeled 'Visio Visual'. The 'Fields' pane on the right shows a table named 'RealTimeData' with columns: datetime, ID (checked), その他感想, ニックネーム, 何回目, 職種, and 都道府県. The 'Values' section shows 'ID' selected. The 'Filters' section shows 'ID (すべて)' selected. The status bar at the bottom indicates 'Power BI データセットにライブ接続済み: マイ ワークスペース 件 20171202_MSForms 件'.

無題 - Power BI Desktop

ファイル ホーム 表示 モデリング ヘルプ 書式 データ/ドリル

優吾 清水

視覚化 フィールド

Import Visio Diagram

Open the diagram in a browser and copy the URL. [Help](#)

Connect

Visio Visual

Visio ファイル (.vsdx) の URL

OneDrive for Business の場合、ファイルを Visio Online で表示させたときの URL

検索

RealTimeData

☐ datetime

☒ ID

☐ その他感想

☐ ニックネーム

☐ 何回目

☐ 職種

☐ 都道府県

ID

ID

Values

ここにデータ フィールドをドラッグ...

フィルター

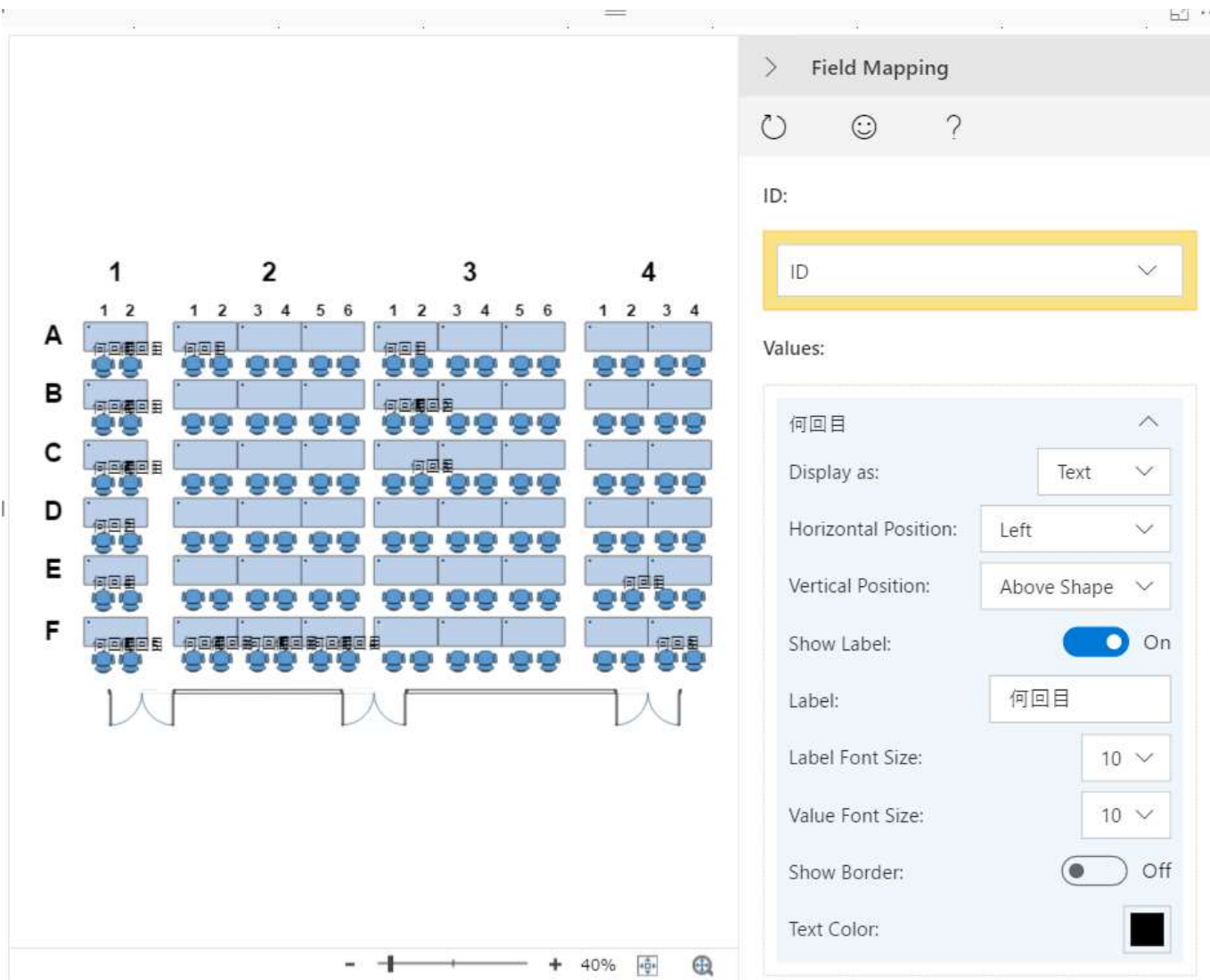
ビジュアル レベル フィルター

ID (すべて)

1/1 ページ

Power BI データセットにライブ接続済み: マイ ワークスペース 件 20171202_MSForms 件

Power BI で Visio Visual を使う



Visio ファイルの読み込みに成功すると左のような画面になる。Values にフィールドを指定するとプロパティが選択できるようになり、[Display as:] で Text or Colors を選択することで表示形式が変わる。

まとめ

皆さん、いかがでしたか？

2018 年へ心残りはありませんか？

はい、今日のゴール達成(´ω´)！

ご清聴ありがとうございました！
～ご不明な点は何なりと！～

より詳細にお話聞きたい、
実案件でご相談があるという場合は
遠慮なくお申し付けください
m(_ _)m