

Share Point Onlineを学ぼうっ!シリーズの概要



Microsoft365の「Share Point Online」は、MicroSoft社が提供するクラウドサービスです。

最近話題のPowerシリーズとは? 活用事例は? SharePointを学ぼう_08.Power Plat Form

- 1. Power Plat Form について
- 2. Power Automate を活用した事例
- 3. Power BI の概要と活用した事例
- 4. Power Apps の概要



その万法とリスタマ1入しに結果1メーン及び動作は?

⇒ SnarePointを子はつ_14.0niineカスタマイス編 (51~75) ⇒ SharePointを学ぼう_15.0nlineカスタマイズ編 (76~100)

【付録】

⑪最近話題のモダンとクラシックの違い、サイトとUIとは?
 ⑫2週間に2回ペースでの改版でモダンの関わる不具合?
 ⑬その他資料

⇒ SharePointを学ぼう_16.MS回答1_モダンとクラシックについての問合と回答
 ⇒ SharePointを学ぼう_17.MS回答2_サブサイト作成エラーの問合と回答
 ⇒ SharePointを学ぼう_18.BPO事業(フィリピン)(読上版)







最近の働き方改革の一環でめぐまれしく変化するビジネスニーズに応えるべく、**Power PlatForm**「Power Apps、Power Automate、Power BI」 として最新版が纏められて公開され、やっと機能も落ち着いてきたのかと推測しています。

昨年度(2020年8月の廃止)、「SharePoint2010ワークフローの廃止」に伴い、当時は日々、改修されていた「Power Automate」 化の作業を強いられたユーザーも多いのかと思います。またこの時点で「InfoPathサービス」を使用されていたユーザーも2026年廃止が決まっている今、「Power Apps」への切替え検討も実施されていると思います。

今後、推奨されるブラウザも「IE11」→「ChromeベースEdge」、Power PlatForm の活用で作業の流れの改善(自動化)、会議などは総てリモート 化、Teamsを活用したペーパ&メールレスなど「働き方改革」 に合わせた作業を可能な限りローコードで実現できるツールの活用が要望されています。

「Power Platform」とは、一言で言うと、「業務ニーズに合致したカスタムアプリを簡単に作成することができるサービス」で、マイクロソフト社が提供 しているクラウドサービスであり、簡単なアプリであれば、PowerPointでスライドを作るのと同じ感覚で、ノンコードで(ソースコードを記述することなく)作ること ができ、Excelと似た関数を使ったり、コネクタと呼ばれる外部サービスと接続するための部品を組み合わせたりして作る事ができます。

「MicroSoft365」や他のクラウドサービスと連携可能なカスタムコネクタが用意されており、様々なデータを活用したアプリケーション開発が可能となる 「Power Platform」について、以下の流れで説明します。











1. Power PlatForm について

- (1) MS商品紹介「Power Automate | Microsoft Power Platform」にて概要説明
- (2) MS商品紹介「データのビジュアル化 | Microsoft Power BI」にて概要説明
- (3) MS商品紹介「ビジネス アプリ | Microsoft Power Apps」にて概要説明
- (4) MS商品紹介「インテリジェント仮想オペレーター | Microsoft Power Virtual Agents」 にて概要説明
- (5) Power PlatForm と Teams を活用した事例

2. Power Automate を活用した事例

- (1) アイテムの新規投稿や更新時のメール配信 する事例
- (2) 作業依頼投稿時に添付したファイルのダウンロード時にメールを配信 する事例
- (3) 問合せ投稿時に回答先確定→回答依頼→公開承認依頼などのメール配信 する事例
- (4) お知らせ投稿時の2段階承認フローの事例

3. Power BI の概要と活用した事例

- (1) 各ツールの位置づけとライセンス
- (2) 利用するためのツール
- 、(3) データセットやダッシュボード、レポートの位置づけ
- (5) 基本的なビジュアルの使い方
- (6) レポート発行
- (7) データ接続と更新の仕組み
- (8) レポート作成時に利用する機能
- (9) 組織で活用時の利用できる機能
- (10) Power BI(PlatForm3機能)と Teams を活用した事例
- (11) 既に実装している事例 東京都

4. Power Apps の概要

- (1) アプリの作成
- 、(2) モダンUIリストをデータソースとしてアプリ作成
- (3) クラシックUIリストをデータソースとしてアプリ作成
- (4) イベント申込画面の作成 <触りだけ>
- (5) PowerAppsで作成したモダンUI画面とクラシックUI画面の差異







Microsoftの製品紹介サイトに「Power Platform」を活用する事で何が改善できるか、作業をどのくらい改善(効率化)できるかなどが解る以下のページが掲載されているので、ご紹介します。

(1) Power Automate | Microsoft Power Platform

https://flow.microsoft.com/ja-jp/













(2) <u>データのビジュアル化 | Microsoft Power BI</u>

https://powerbi.microsoft.com/ja-jp/















(3) <u>ビジネス アプリ | Microsoft Power Apps</u>

https://powerapps.microsoft.com/ja-jp/















(4) <u>インテリジェント仮想オペレーター | Microsoft Power Virtual Agents</u> https://powervirtualagents.microsoft.com/ja-jp/













(5) Power PlatForm と Teams を活用した事例

Power PlatForm と Teams を活用した事例として、1.各部署から届いた情報をEXCELに纏めて集計結果作成作業の 一部自動化 を以下に説明します。 多数の方々から質問カード (アンケート用紙) に回答を頂き、それを見て Excel に入力し、当日分を集計してまとめ役に 報告する作業は大変な作業なので、可能な限り自動化を検討で改善項目を洗い出した結果は以下の通りです。



【改善要望】

- ◆Excel シートへの情報入力は大変 ↑シンプルで分かりやすいUIを提供 PCやスマートフォンでも操作できれば尚良い
- ◆入力した情報を集計するのも大変 自動集計処理を実現
 - ↑人手操作ミス、不正操作防止
- ◆情報はTeamsから簡単アクセス

【実現内容】

- ◆各種データの格納場所 (データソース) は、 SharePoint Online でチームサイトを作り、 そのチームサイト内のリストとする
- ◆現場での情報入力は PowerApps で作成 したアプリで行う
- ◆入力した情報の集計は Power BI でレポート を作成して見える化
- ◆各情報などは Teams のタブに掲載する







【①データの格納場所 (SharePoint Online)】

各業務で入力された情報はリストに格納

- ◆排他制御 (アプリで考慮する必要なし)
- ◆ビュー、ソート、フィルターはリスト機能を活用
- ◆装飾せずにそのまま閲覧可能
- ◆他にも使い道の可能性有り

【③データソース問題を回避 (Power Automate)】

「SharePoint Online 5,000 件問題」は、リクエストで要求する アイテム数を 5,000 未満に押さえる必要が有り。

このシステムのデータ格納場所として取り扱う SharePoint リストは いずれ 5,000 件を超えることもあり得るので、単純に Power BI レポートのデータソースをこの SharePoint リスト を指定すると取り こぼす可能性大。

この回避後方として、Power BI レポートのデータソースは同一サイト 内のドキュメントライブラリ上の Excel ブック (テーブル) 。 Excel ブックを参照させる事でこの「5,000 件問題」は回避可能。 中間にリストを設けて、これをデータソースとして参照する方法を検討。

※【参考】リストやライブラリを「モダンUI」に設定すれば、しきい値も20,000 件に拡大なので、この拡大したしきい値でよければ処理は不要です。

【④入力した情報を集計 (Power BI)】

集計結果は Power BI レポートで作成。 データソースを直接 EXCELを参照。

【⑤Teams のタブに掲載】

Microsoft365 は SaaS型サービスなので、負担が少なく運用可能。

【②現場での情報入力アプリ (PowerApps)】

Excel シート入力よりフレンドリーなUI \rightarrow PowerApps で アプリケーション作成。











Power Automate を活用した事例

実務作業の流れを自動化する事により、大幅な作業時間の削減が見込めるため、主役となる「Power Automate」の活用で自動化出来 そうな事例案を何件かご紹介(説明)します。



Power Automate は、アプリケーションやサービス間でのプロセスを自動化できるサービスで、様々なプラットフォーム間を接続し、通知設定やデータ に対する処理、タスクプロセスなどを組み合わせたフローの作成/実行が行える機能です。

●特別な開発は必要なし

- ⇒ ノンコーディングで準備されているアクション、条件や選択肢を組み合わせて処理の流れの設定が可能 ⇒ MicroSoft365、Azure、GoogleDrive、FaceBook、Twitterなど150以上
- ●様々なデータソースと接続は可能
 ●SharePoint連携
- ⇒ クラシックやモダンUI両方から Power Automate のフローの作成が可能
- Power PlatFormの連動/連携が容易 ⇒ Power Apps、OutLook,、Teamsへの処理を自動化
- ●アクションは承認処理なども準備されており、「SharePoint2010ワークフロー」の代替え記述も可能

ここでは、「Power Automate」を活用した事例として、以下についてご紹介します。

★Power Automate の よくある実装している事例

- ① アイテムの新規投稿や更新時のメール配信
- ② 作業依頼投稿時や依頼に添付したファイルのダウンロード時にメールを配信
- ③ QAリストに問合せ投稿時に回答先の確定 → 回答依頼 → 公開承認依頼などのメール配信
- ④ お知らせ投稿時の2段階承認ワークフロー







(1) アイテムの新規投稿や更新時のメール配信 する事例

【①データの格納場所 (SharePoint Online)】 【②アイテムの新規投稿/更新時にメール配信 (Power Automate)】 リストまたはライブラリへ新規投稿時または更新時に任意ユーザーにメールを配信し、 リストへアイテムまたはライブラリのドキュメントを投稿 ◆排他制御 (アプリで考慮する必要なし) 投稿をお知らせする機能です。 ◆ビュー、ソート、フィルターはリスト機能を活用 クラシックUI での「SharePoint Online 5,000 件問題は、投稿アイテム数を ◆装飾せずにそのまま閲覧可能 5,000 未満に押さえる必要が有ります。 ◆他にも使い道の可能性有り この解決策として、モダンUI に設定変更するだけでしきい値 20,000 件に拡大する 事が可能です。 S 任意 投稿 ユーザー 扣当者 投稿 SharePoint SharePoint リスト ドキュメント ライブラリ denn. x 新规 UNDER C 8890 12 Ace, ビジネス プロセス フロー いい フロ 7170 以前の手順から出力を選 調知メール紀… + ms a テンプレ メールの送信 (V2) 8 37.09 owerAutematekii • a 2 2* B / U / E E = # 8 4 11 TRANS . OF THE REPORT [第件名] · DowerAutematel®® 02(4:63 MAKINO VOSUIKAZI 104841 更新者 DisplayName × 2020-10-16 15:34:57 10/2011 戦力メールコメント 🗸 イムゾーン宮接を追加Livvvv-MM-dd HH 粘納パス × E464/v 523 [URL] 25dH288cc/aau-26content ypho-worker [除約4/ス] : https://mitsubishielectric [添行ファイル]: DL_作回依頼WF_Fit&Gap.xisx URL)をクリックしても正しく表示されない場合は ※上記フト・レス(DAD)をグリック」でも正しく基示されない場合は、 2行目以降にあるアドレスの文字やシェビーして、 ブラウザーのアドレスを指定する場に基い付けて、つなけて使用がざき、、 ※このメールは、MELGIT-shaneとり目離と言いています。言語を行わないでください、 洋根オブションを表示する







(2) アイテムの新規投稿や更新時のメール配信 する事例

【①データの格納場所 (SharePoint Online)】

リストへアイテムまたはライブラリのドキュメントを投稿

- ◆排他制御 (アプリで考慮する必要なし)
- ◆ビュー、ソート、フィルターはリスト機能を活用
- ◆装飾せずにそのまま閲覧可能
- ◆他にも使い道の可能性有り

【②アイテムの新規投稿/更新時にメール配信 (Power Automate)】

リストへ投稿したアイテム(作業依頼)に添付したファイルを閲覧ユーザーがダウンロード時に 投稿ユーザーにメールを配信し、ダウンロードされた旨を投稿者にお知らせする機能です。

- 作業依頼をリストに投稿したタイミングで作業担当者に依頼メールは配信されます。
- 作業担当者が添付ファイルをダウンロードしたタイミングで作業依頼担当者にダウン ロードした旨のメールは配信されます。

※添付ファイルのダウンロードタイミングで履歴を管理する別リストに履歴情報が出力 される仕組みも併せて組み込んでいるため、過去の履歴の確認も可能です。









(3) アイテムの新規投稿や更新時のメール配信 する事例

【①データの格納場所 (SharePoint Online)】

リストヘアイテム(記事など)投稿

- ◆排他制御 (アプリで考慮する必要なし)
- ◆ビュー、ソート、フィルターはリスト機能を活用
- ◆装飾せずにそのまま閲覧可能
- ◆他にも使い道の可能性有り

【②アイテムの新規投稿/更新時にメール配信 (Power Automate)】

ヘルプデスクサイトなどのQAリストへ問合せ者が新規投稿または更新時にQA管理者に メールを配信し投稿があった旨をお知らせする機能です。

- QA管理者は回答者として相応しい担当者を選定し保存すると回答担当者へ 回答依頼のメールを配信します。
- 回答担当者が回答を入力し保存すると公開承認依頼を承認者に確認依頼メール を配信します。
- 公開承認者は公開の「承認」で問合せしたアイテムが任意のユーザーに公開されます。 「却下」の場合は、回答者にその旨のメールが配信されます。



活用した事例は、シリーズ後編の 10.事例_ヘルプデスクサイト(メール&承認WF付き) で詳細説明していますので、 ご確認ください。 但し、Power Automate化 する前の、Share Point 2010 ワークフロー を活用した事例の資料ですが、 フローチャートも記載してありますので、資料を参考に、Power Automate で自動化作成の練習にして頂けるのかと思います







(4) お知らせ投稿時の2段階承認ワークフロー する事例

【①データの格納場所 (SharePoint Online)】

リストヘアイテムを投稿

- ◆排他制御 (アプリで考慮する必要なし)
- ◆ビュー、ソート、フィルターはリスト機能を活用
- ◆装飾せずにそのまま閲覧可能
- ◆他にも使い道の可能性有り

【②アイテムの新規投稿/更新時にメール配信 (Power Automate)】

リストへ新規投稿時または更新時に所属上長や最終責任者に公開承認依頼を メールで配信依頼する機能です。

- お知らせの投稿でまず一次承認者に承認依頼メールを配信します。
- 一次承認者の承認時は二次承認者へ承認依頼メールうい配信、却下時は 投稿者に却下の旨のメールを配信します。
- 二次承認者が承認時は投稿したお知らせを任意の公開ユーザーに閲覧権限 を付与後、投稿者に公開通知をメール配信します。
 - 二次承認者が却下時は投稿したお知らせが却下の旨を投稿者にメール配信します。









Power BI の概要

Power BI は、日々の業務で管理している様々な大量蓄積データを利用される方の用途に合わせて分析や理解しやすい集計結果をグラフや折れ線グラフを表示したり、地図にデータ表示などの視覚化により瞬時に必要な情報を確認できる Business Intelligence 手法や技術の事を指します。

・クロスプラットフォーム対応 ⇒ タブレット、スマートフォン、PCで閲覧可能

・特別な開発は必要なし ⇒ ノンコーディングによるレポートの作成が可能

・様々なデータソースと接続は可能 \Rightarrow MicroSoft365、Azure、OneDrive、EXCELファイルなど

・SharePoint連携 ⇒ リストをデータソースとしスケジュール更新などが可能

・Power PlatForm連携が容易 ⇒ 作成したレポートへの Power Appsアプリの挿入

現状、集計データを「SharePoint」のリストやEXCEL表でドキュメントライブラリに格納してデータソースとして「Power BI」を活用して1画面にビジュアル 化して纏め、にビジュアル化して纏め、定期的な報告する会議などでは既に使用し始めていますが、今後、各種データを纏めていく内容も種々対応が必要 と推測します。

現状より簡単に構築できるようテンプレート化などを検討し、準備期間の短縮が望まれますが、主役となる「Power BI」の活用での事例案の紹介など を説明します。











(1) 各ツールの位置づけとライセンス

Power BI ツールは、大別して2種類が提供され、パソコンにインストールして利用するアプリケーション「Power BI DeskTop」とレポート管理やダッシュボードを管理するクラウドサービスに別けられます。

- Power BI DeskTop
 - ・データ取得/加工、レポートの作成 ・作成したレポートを Power BI サービスに発行
- Power BI サービス
 - ・発行されたレポートに含まれる各ビジュアルをピン留めしてダッシュボードを作成
 - ・ブラウザやモバイル端末からデータ分析操作を実行
 - ・ほかのユーザーと共有 (有償ライセンスが必要)

(2) 利用するためのツール

Power BI は、クラウドサービスとアプリケーションのそれぞれ単体でも利用は可能ですが、それぞれの役割を合わせて利用する事が肝要です。











(3) データセットやダッシュボード、レポートの位置づけ

Power BI の基本となる各コンテンツは以下の通りです。

コンテンツ種類	説明
ワークスペース	ダッシュボード、レポート及びデータセットを保管するための領域
ダッシュボード	関連データを纏めて表示し、一覧で確認するための画面
タイル	ダッシュボードに含まれる内容。レポートからピン留めされたもの。
レポート	複数ページを作成可能。1つのレポートには1つのデータセットを利用
ページ	レポート内に含まれる画面。ビジュアルを多数配置可能。
ビジュアル	(棒)グラフ、ツリーマップ、ドーナツグラフなど視覚化するための部品。
データセット	レポート作成時に利用するデータの集まり。



(4) データを取得する方法

- ●クエリエディターで行う作業
 - ・複数データの結合、・列名やテーブル名をわかりやすく変更
 - ・フィルター設定、不要な列や行の削除
 - ・列と行の入換え、1行目を列名に
 - ・フィルによる空白行の解決、列の分類
- Power BI DeskTop のモデルビューやデータビューで行う作業
 - ・リレーションの確認
 - ・計算列の追加









(5) 基本的なビジュアルの使い方

データを可視化するために以下のビジュアルを配置してレポートを作成します。

- ・棒グラフ ー 値の大小比較するために利用
- ・折れ線グラフ 時系列での繁華を把握するために利用
- ・円グラフ 割合を把握するために利用
- ・複合グラフ 割合を把握するために利用
- ・ドリル機能 階層データの分析に利用
- ・スライサー機能 レポートータで活用



(6) レポート発行

「Power BI DeskTop」で作成したレポートを「Power BI サービス」に発行が以下の手順です。

- 「Power BI DeskTop」を起動後発行するレポートを開き、「Power BI サービス」のアカウントでサイン済か確認する。
- [ホーム]タブをクリックで表示された最右ボタンの[発行]をクリックし完了する迄 待機する。
- 「Power BI サービス」の画面を表示し、発行したレポートを開き、発行内容 を確認する。

※ レポートの作成・編集は「Power BI サービス」でも行えます。









(7) データ接続と更新の仕組み

「Power BI」は、さまざまなデータソースを接続先としてサポートされています。 データベースに対する接続方法は以下の通りです。

● インポート 通常利用される方法で、EXCELファイルやCSVファイル「に接続する 際の接続方法です。

● DirectQuery 「Power BI」内にデータをインポートせずに直接データベースから 取得したデークを利用してしました動化させます

取得したデータを利用してレポートを動作させます。 ● ライブ接続

うけうほう。 分析用データベースである「XXXX Analysis Services」に対して 直接接続する方法です。



(8) レポート作成時に利用する機能

以下のような用途に合わせたレポート作成時に必要となる 各種機能やテクニックは、集計を扱うための「日付テーブル」 や「カレンダーテーブル」「メジャー」などを作成してリレーション 設定を大なう事で期待するデータが取得可能となります。

- 日付テーブルの作成と四半期など時系列での集計
- 横方向の予算表を分析に必要な形式に編集
- 売上と予算」データの比較
- レポート単位やページ単位でのフィルター設定

などの場合に必要となります。









(9) 組織で活用時の利用できる機能

組織内で「Power BI」を利用するためには「Power BI Pro」(有償)が 必要です。

- レポートやダッシュボードを組織内のメンバーに共有
- ワークスペースで複数メンバーによる共同作業を行う
- Microsoft365 の連携で SharePointサイト に埋め込んで共有する
- Teamsタブでレポートを共有
- ユーザーによって表示する内容を動的にフィルターしたレポートの提供 (行レベルセキュリティ)
- 組織全体でのPower BI 管理











(10) 実装している事例 画面例①









(11) 実装している事例 画面例②

【APC】得意別	サマリラ	データ	得意先	Search		۹.	該当	羊月 20	021 (Year) + Q4	l (Quarter) + 10月	(∨	2021 1 0日	2021	з	
导意先別データ	時間	886	売上詞	ā	2	売総 0		売総率	0.0%	売総 / 1h	0.0	(APC全体)売総	/ 1h 55.1		
 意先			作美	きいちょう きょうしん しんしょう しんしょう しんしょう しんしん しんしん しんしん しん	売上高 (百万円) 売	上総利益 (百万F	円) 売上総利益	益率 売総	/ 1h (千円)					^	
∃ 非取引先				5,889											
Ξ ウォルト・ディス	(ニー・ジャ	ッパン		2,207	951	10	54 17	.2%	74.3						
ᇁ ディップ				1,173	457		57 12		48.6						
∃ エルヴィエムエィ	′チモエヘネ	ペシー・ルイワ	ブ	886	2		0 0	.0%	0.0						
クリスチャン・テ	「イオール			671	104		10 9	.6%	14.9						
 リシュモン カル5 リシュモン ヴァン 	ティエ ンクリーファ	アンドアーペ	JL .	642 635	【APC】部署	別サマリ	該当	部署 す	べて		~ 該	当年月 202	21 (Year) + Q4 (Quarter) + 10 🗸	²⁰²¹ 10月
				572	目当者別データ	所完堂楙時期	147	法史上限	177	36協定上限 (社会上限) (社会)	222	級受勵時間	22 //80	平均労働時間	2 5 2 9
∃ ローシン □ グループエム・ミ	ジャパン ((ブルガリ・ド		533 1	日火或墨	正夕	2音生			(法止工限+45n)) <u> </u>		<u>備</u> 妻	(複数部/月の場合は積み上げ	
主 住友林業				483		РИЦ	107/2020				400 112		0.00	▲	
				· · · - [∃ 業務管理部						AP	604 100	%	00-06	
当者別データ _月	f 定労働時 間	a 147	法定	E限 ^E	3 ビジネス推進:	1部 🗉 岡敏宏					GM	201 100	%	01-01	
但当部署	氏	名	職位 化	■業時							PC	129 100	% ∞ #±⊓⊮∕z ==	01-02	
ユ ロックフ&デザイ		用水量中	GM			□ 勹憍止					PC	19 14	% 特別条項	NG 01-03	
		田山攸二郎	MC								PC	2 1	% 村別采坝 0/ 村別名両	NG 01-03	
			MC								PC	22 24	70 付加木坝 04 特別条項	NG 01-03	
			出向	1							PC	70 57	70 行 <u>加</u> 未項 02 時即冬百	NG 01-03	
ヨ リュクス&デザィ	ン2部		出向			□ 掛谷千	园 7544				PC	96 100	70 待加未续 % 時短6h	01-03	
F リュクス&ビジネ	スデザイン	部	出向	5		臣 小山和	書				出向	206 100	%	01-04	
_						日 富沢陽	A 7				出向	128 100	% 時短6 h	01-06	
						■ 高橋由	典				出向	221 100	%	01-07	
						田 武藤百	合花				出向	173 100	%	01-08	
						■ 藤岡由	美				契約	208 100	%	01-09	
				緟	意先別データ	時間 2:	3 2 3 6	高上宣	8 5 3 9	高級	1 281	高級家	15.0%	高総 / 16/エロン 55	1 (APC全体)壳総 / 1h(-
				ł	但当部署		作業時間	売上高 (百	i万円) 売上総	利益 (百万円)	売上総利益3	率 売総 / 1h (刊	一円) No.		
					+ 業務管理部		604						01		
				E	 ビジネス推進 		1,644	:	2,392	400	16.7	% 24	43.3 02		
				E	ビジネス推進		2,041		1,228	203	16.5	%	99.5 03		
				r	■ ビジネス推進	3部	2 308		1 3 1 5	143	10.9	% 6	52 0 04		
				D	RALLIGEOUN	夕 時間 1、	3,048	売上高	1,188	売総	128	売総率	10.8%	売総 / 1h(千円) 9.8	3
				ł	担当部署 ▼	作業時間 🦻	記上高(百万円)	売上総利益	益(百万円) 売上	=総利益率 売総 /	/ 1h (千円)				
				E	カロスファンク	シ 1,186	118		15	13%	13.00				







(12) 実装している事例 東京都

東京都が予算について「Power BI」で公開している事例です。

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiN2Q5NDViNWYtZTQwMS00MTRkLTkyNDUtZGViOGU4NmM0NjliIiwidCI6ImQwMzAyZmNjLTNIOD EtNDljMy04MjM1LWQzMTFhMzY4NGNmYyJ9









Power Apps の概要

Power Apps は、ビジネスアプリケーションを構築できるクラウドベースのプラットフォームで、クラウド上やオンプレミス環境上のさまざまなデータソースと 接続し、データ操作を行うアプリケーションをコーディング知識のないユーザーでも作成可能な機能です。 キャンバスアプリ、モデル駆動型アプリ、Power Appsポータルの3種類の形式でアプリを提供することができます。 その特徴は、以下の通りです。

・クロスプラットフォーム対応 ⇒ タブレット、スマートフォン、PCで閲覧可能

・特別な開発は必要なし ⇒ ノンコーディングによるフォームやアプリの作成が可能 ← 各種設定でカバー



・様々なデータソースと接続は可能 ⇒ MicroSoft365、Azure、OneDrive、EXCELファイルなど

・SharePoint連携 ⇒ モダンリストから直接 Power Apps のアプリ作成が可能

・Power PlatForm連携が容易 ⇒ モダンリストでのアプリ作成 → Power Automate連携(メール配信など)で作業を自動化



・作成アプリは素早く共有 ⇒ 作成したアプリをTeams内で利用など





4. Power Apps の概要



(1) アプリの作成

作成されたサイトが「チームサイト(クラシック表示)」でもコンテンツ作成(展開)後にリスト(コンテンツ)の詳細設定画面でリストの表示モードを 変更する事で、「モダンUI」⇔「クラシックUI」の設定が切替え更可能です。 ※「クラシックUI」で既にWebパーツなどを追加している場合は「モダンUI」へ設定変更しても、表示は「クラシックUI」のままで変更されません。

この「SharePoint Online」環境で「PowerApps」にてアプリを作成する方法は、大別して以下の2つが考えられます。

● モダンリストをデータソースとしてアプリ作成

モダンリスト作成時に標準で展開されるモダンUI画面

・「PowerApps」機能を活用して一部カスタマイズ

・開催イベント申込は、表示レイアウトを変更して閲覧させたい などのユーザー要望に対応すべく「PowerApps」機能で 画面作成をカスタマイズしたい。

● クラシックリストをデータソースとしてでアプリ作成

クラシックUIでカスタムリスト作成時に標準で展開される 画面はクラシックUIです。

通常、運用管理者は、リストに対するデータ投稿は既設 のクラシックUIをカスタマイズして運用している。

・開催イベント申込は、表示レイアウトを変更して閲覧させたい などのユーザー要望に対応すべく「PowerApps」機能で 画面作成をカスタマイズしたい。

	A ## # = 177#	h	alle and a second s	ñ.e		/ すべて編集 🐵 リンクのコピー	🗵 📴 × 🛛 ×
+ 柳城 田 シリット ビューでの編集	☆ 共有 ■ エジスホー	-r~ 98 E	1901G V 💾 #			【第3回】テクニカルトレーニング	コメントー
イベント一覧(モダンUI) ☆ タイトル 〜	開始時刻 🗸 😽	(時刻 ~	定員 ~	申込人数 ~	洋細~	○ コンテンタライブ アイテム 三 タイトル・ (新山田 テクニカルトレーニング	MBRHSKE
【第3回】テクニカルトレーニング	2021/12/08 11:00 2021	1/12/08 12:00	50	2	以下の説 【講座内3 1. Power 2. Power 3. Web上	BROWN 2021/12/00 11:00 W PINM 2021/12/00 12:00	Þ
^ジ サイト管理者向け「SharePoint」	2022/01/20 10:00 2022	2/01/20 12:00	50	0	以下の説 【講座内 1. Micros 2. Sharef 3. 要望力	ः इ.म. 50 9 493.A.R 2 इ. सम	コメントを追加する単称のユーザーになりま しょう
^ジ サイト管理者向け「PowerPlatForm」	2022/01/27 10:00 2022	2/01/27 12:00	50	0	以下の説 【講座内 1. Power 2. Power 3. Power	317の68時金を発展しますので、ご参加ください。 10月97月17日 (10月97日) 1 - 1700007 Apra の名称 高いまたは使わす 目 専門 オンラインセミナー 40103	
						■ 30Hファイル 20代ファイルの追加または原則	

	集						
× 91ћа	网络哈利	終了時刻	定用	申込人歌	詳細	堀所	
【第3回】テクニカルトレーニング ☎	2021/12/08 11:00 シトー覧 - 【第3回】テク: 第三	2021/12/08 12:00 カルトレーニング	50	2 ×	以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 【講座内容】 1. Power BI の概要と 活用した事例 2. Power Apps の概要 3. Web」で公開されている情報	オンラインセミナー #0103	
ザイト管理者向け「SharePoint」X		ページン理想 ● 後日 素特好 ◎ フークスロー ダイムの開催 日本 推測3時子ゲニカルトルーニング 2021/12/20 13:00 2021/12/200 13:00			 以下の説明会を閉催しますので、ご参加ください。 (課程内容) 1. Microsofi355とSharePointの位置づけど役割 2. SharePointのセキュリティ・サイトの払出・管理者教育 3. 要望がありそうな力なマイズ 4. 標準化に同時たサイト構造 	オンラインセミナー #0201	
サイト管理者向け「PowerPlatForm」 ¤	 本所 50 申込人数 2 詳細 以下の取得会 (構成内容) 予のwer (約 2. Power App 3. Web上で22 単析 おろのをジー・ 	動催しますので、ご参加ください。 の感要 と 活用した事何 50 の感要 第2571735時程 P0103			以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 (課庭内容) 1. Power PlatForm について 2. Power Automate 七活用した事例 3. Power BIの概要と活用した事例 4. Power Apps の概要と活用した事例	オンラインセミナー#0202	
	コンテング やくフト アイテム パージンン 7.0 作成日時 2021/12/00 10:50 作成 最終更新日時 2021/12/04 14:47	11 - 1025番- 2013日 - 1025番-		MCs			

次様に、「イベント申込一覧」リストを事例として、簡単な作成手順を説明します。







(2) モダンUIリストをデータソースとしてアプリ作成

作成されたカスタムリストが「モダンUI」の設定の場合、「モダンUI」で表示される新規投稿・表示・編集画面は列の項目ラベルとデータが2段で表示され縦長になるため、項目は1行にし画面長を縮小するカスタマイズ手順をご説明します。



② モダンリストからアプリ画面の起動 ⇒ ③ 規定のアプリ内容の確認

	SharePoint	about the state of the second	₽ このリストを検	荥		-	6	- @ ? 🅎					
© ⊕	dentsu tokyo/osaka/negova サンフ	プル事例「PowerApps」						アプリの作成 Powerアプリを使用して、SharePointのリスト	ボワーアプリ キャン ← 戻る ファイル <u>ホ</u>	ノノス <u> 一ム</u> 挿入 ビュー アクション	RE	▲ ym フィールド(デフォー イベントー覧(モダンU)	0 0 ? 🕎 ९ Þ & ?
	> サンプル 『PowerApps』	+ 新規 目 グリッドビューでの編集	🖻 共有 📲 エク.	スポート ~ パー	自動化 ~	₽ 統合 ~ …		に基づくカスタム アプリを作成します。 PowerApps の機能の詳細	□新しい画面~	By / U ++ A	◇ 三◇ 43 塗りつぶし ◇ 三 五根 ◇	▶ 開 再配列 ◇ □ 配置 ◇ 団 ◇	ヴループ マ
0	ごみ箱	イベント一覧(モダンUI) ☆				Power Apps Power Automate Power Bl	 アブリの作成 すべてのアブリト表示 フォームのカスタマンズ 		 デザリービュー 画面 コンボーネン 	× ×	イベント-載モダ () :: +	憲王 ③ BrowseScreen1	>
		タイトル 〜 ジ 【第3回】 テクニカルトレーニング	開始時刻 ~ 2021/12/08 11:00	終了時刻 ~ 2021/12/08 12:00	定員 √. 50	2	以下の説明会主開催しますので、これ (建築内容) 1. Power 81 の概要 と 活用した事例 2. Power Apps の規要 5. Winte 507 (話をかかか、) 7 (話を)	たいのにアプリに名称を付けます。 PowerApps が開	+ P App = C D BrowseScreent - M BrowseScreent		() 第第7・7年3人 () 第第7・7年3人 () 第第2 () 第 ()	<u>ノロノマイ</u> 塗りつむ 背景の葉漆 西後の位置	74577 なし 一 公 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二
		^ジ サイト管理者的け「SharePoint」	2022/01/20 10:00	2022/01/20 12:00	50	0	以下の時明会を閉催しますので、ご参 (I集協内告) 1. Microsoft365とSharePointの位置つ 2. SharePointのセキュリティ・サイト 3 間部に行わりスカットカフルアンプ	き、アプリをカスタマイズできます。 名前 イベントー覧(モダンU) C.	C		9 47 http:#mail:15/haran@winkj 2002#11/2019 Http://doi. 2002#11/2009 128/00/09		
		^ジ サイト管理者向け「PowerPlatForm」	2022/01/27 10:00	2022/01/27 12:00	50	o	以下の説明会を開催しますので、ご約 (講座内容) 1. Power Platform だついて 2. Power Platform たついて 3. Power Platform をついて 5. Power Platform トロロト も単向	6	agi konserveçeve âği tonkerteni EbiApphame1 QRetQuickAtio >DetailScreen1	nBart			

SharePointを学ぼう_08.PowerPlatForm



□ BrowseScre... ∨ - - + 40 % 2^A





(2) モダンUIリストをデータソースとしてアプリ作成 – 前頁からの続き

作成されたカスタムリストが「モダンUI」の設定の場合、「モダンUI」で表示される新規投稿・表示・編集画面は列の項目ラベルとデータが2段で表示され縦長になるため、項目は1行にし画面長を縮小するカスタマイズ手順をご説明します。

④新規投稿・表示・編集画面の変更 ⇒ ⑤アプリの保存・公開 ⇒ ⑥画面の確認







(3) クラシックUIリストをデータソースとしてでアプリ作成

作成されたカスタムリストが「クラシックUI」の場合は、「CSS」や「Webパーツ」を使って表示カスタマイズが可能です。 このカスタムリストを使って、「リストテンプレート」の作成や、データソースとして「Power Apps」で**イベント申込**画面も作成します。

① カスタムリの作成 (1)イベント一覧「クラシックUI」









4. Power Apps の概要



(4) イベント申込画面の作成

クラシックUIのカスタムリストをデータソースとして、以下に示すイメージ画面「アプリ」の作成手順を説明します。





◆ 社内イベント申込内容 確認 Office 365 操作説明会 問始時刻 2017/09/07 10:00 終了時刻 2017/09/07 12:00 場所 会議室A

【仕様概要】

- ・タイトル列の入力値でリレーションした2つのリストを
- 1つの画面に表示させる設定テクニックが参考になります。
- ・イベント一覧の右側に申込ボタン[画像]を付与し、
- [申込]クリックでイベント申込の確認画面が表示されます。
- ・申込後は、申込人数を+1します。
- ・「定員」≥「申込人数」のイベントは画像ボタンが[満員]に変更表示されます。
- ・申込後は、画面右下に既に申込された方々の一覧に追加表示されます。





4. Power Apps の概要









(5) PowerAppsで作成したモダンUI画面とクラシックUI画面の差異

「PowerApps」でアプリを基本、ノンコーディングによるフォームやアプリの作成が可能ですが、表示列によっては、制御コードも内在しているため、HTML形式での表示に変換したり、難しい式を設定をしなければならないなど、歌い文句にある設定だけは、フォームの構築に時間が掛かります。

以下は、モダンUIで「PowerApps」を活用した例とクラシックUIで「スクリプトWebパーツ」を活用した例との比較です。

● モダンUIで「PowerApps」を活用した例

● このリストを検索 。 このサイトを検索 SharePoint ○共有 沪 dentsu サンプル事例「PowerApps」 4540 ₫ 共有 dentsu ^{クラジックテームサイト(勉強会)} ・ サンプル事例「PowerApp イベント一覧 へ サンプル 「PowerApps + 新規 目 グリッドビューでの編集 🤮 共有 🏾 エクスポート 🗸 🥂 自動化 🗸 💾 統合 🗸 = TATOPATA V 7 0 🖍 イベントー展 イベントー覧(モダンUI) ☆ C サンプルIP イベント申込一覧 (+) 新しいアイテムまたはこのリストを編集 タイトルッ 定員 申込人数 - 列の治 ■ イベントー覧 日 すべてのアイテム … アイテムの検索。 イベント一覧(モダンUI) ø ▶ イベント中込一覧 ₽ "【第3回】テクニカルトレーニンク 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください 17-54-412-t- e0103 ▶ イバントー数(手引い) ₽ イベント申込一覧(モ. **Bickin** 移了時期 Retries Power III の概要 と 活用した事例 イベント中込一覧(モダン UI) P 2. Power Apps の概要 3. Web上で公開されている情報 【第3回】テクニカルトレーニング ... 2021/12/08 11:00 2021/12/08 12:00 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 オンラインセミナー #0103 ごみ箱 [講座内容] Power BI の概要と活用した事例 オンラインセミナー#0201 12.00 ^メサイト管理素向け [SharePoint] 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 2022/01/20 10:00 2022/01/20 12:00 50 2. Power Apps の概要 3. Web上で公開されている情報 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 オンラインセミナー #0201 ●長所/短所 サイト管理素向け「SharePoint」 2022/01/20 10:00 2022/01/20 12:00 50 【講座内容】 オンラインセミナー#0200 L. Microsoft365とSharePointの位置づけと役割 ・画面のレイアウト設定が必要 SharePointのセキュリティ・サイトの払出・管理者教育 要望がありそうなカスタマイズ ●長所/短所 標準化に向けたサイト構築 ・コードは基本不要だが、設定が大変 下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 オンラインヤミナー#0202 ・画面修飾表示はWebパーツの活用が必要 [座内容] ・Fxで記述箇所が結構あり、基本プロパティ設定画面は英語 ower PlatForm COLIT ower Automate 友沃田L た事例 ⇒共通部品化すれば、コードを余り意識しなくてよい。 ・拡張リッチテキスト列はそのままでは修飾した文字表示ができない。 ower BI の概要と活用した事例 werAppsの構要と活用した事例 ・拡張性が豊か ⇒HTMLでの出力設定に変えないと駄目 保存 × キャンセル 🌚 リンクのコピー イベントー覧 - 新しいアイテム 🧷 すべて編集 👒 リンクのコピー 📼 🗙 タイトル イベント一覧 - 【第3回】テクニカルトレーニング タイトル [第3回] テクニカルトレーニング **.** X Xtonen ABC イベント一覧 - 【第3回】テクニカルトレーニング INTO/URS INT 🔟 00 🗸 : 00 🗸 表示 局 保存 × キャンセル 9b リンクのコピ・ 💬 🗙 2/18 BRADDA DI ○ バージョン開設 ● 通知 ● 共有相手 ◎ ワークフロー 12.91 東好 クリップボード 2001/12/31 00 🗸 : 00 🗸 タイトル (第3回) テクニカルトレーニング 終了時刻 2021/12/08 91hil * イテムの 凝集 🗙 アイテムの削除 定員 管理 10-01 アイテムの スペル 利除 チェック・ 開始時期 11 2:00 2 Ministry of 00: 🗹 0 定員 211 クショプポード 操作 スペル・チェック タイトル 【第3回1テクニカルトレーニング 申込人数 終了時刻 00: ¥ 00 終了時刻 12 V:00 V 申込人数 2021/12/08 開始時刻 2021/12/08 11:00 龙员 Adda + 【第3回】テクニカルトレーニング 1YHB 终了随刻 2021/12/08 12:00 定員 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 【講座内容】 1. Power BI の概要 と 活用した事例 2. Power Reng の概要 50 i¥18 申込人数 開始時刻 次日 2021/12/08 11: 100 anie 申込人数 申込人数 2 2 2021/12/08 12: 100 2. Power Apps の転換 3. Web とアの間次れている情報 1¥18 以下の説明会を開催しますので、ご参加くだ。 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください 定員 50 【講座内容】 1. Power BI の概要と 活用した事例 (講座内容) L. Power BI の概要 と 活用した事例 申込人数 2 2 Power Anns の概要 2. Power Apps の概要 3. Web上で公開されている情報 3.Web上で公開されている情報 場所 以下の説明会を開催しますので、ご参加ください。 場所 オンラインセミナー 約103 場所 オンラインセミナー #0103 【講座内容】 1、Power BIの概要と活用した事例 通付ファイル コンテンサ タイプ: アイテム バージョン: 7.0 2 Power Apps ①初要 通付ファイル 3. Web上で公開されている情報 作成目時 2021/12/03 10:58 作成者 🗆 牧野師-**昆終更新日時 2021/1** 場所 オンラインセミナー #0103 自ファイルを添付 坦所 オンラインセミナー #0103 添付ファイル ※付ファイル | Ø.... 添付されているものはありません バージョン: 7.0 作成日時 2021/12/03 10:58 作成者 □ 牧野師一 保存 キャンセル 最終更新日時 2021/12/04 14:47 更新言 2 牧野 ● ファイルを添付

SharePointを学ぼう 08.PowerPlatForm

● クラシックUIで「スクリプトWebパーツ」を活用した例





SharePoint Frameworkは、ページ及びWebパーツのモデルで、モダンサイトで利用されておりクラシックサイトとは異なる仕組みで動作します。

- ・完全なレスポンシブデザイン
- ・様々な端末からの利用をサポート
- ・オープンソースツールをサポートした完全なクライアントサイド開発が可能

テクノロジーや接続性、JavaScriptの進化により、モダンサイト、SharePoint Framework が登場した背景があります。

・JavaScript環境による開発/JavaScriptによるWebパーツ開発方法の比較

SharePointへのデータアクセスは、Rest.APIやGraph.APIを利用し、Jqueryなどの利用可能なライブラリをフル活用できます。 新たなWebパーツの作成例としてはクラシックサイトに使用可能な「スクリプトエディターWebパーツ」は有用な物と思います。

⇒ JavaScriptの組込み用パーツ

「スクリプト エディタ Web パーツ」のサンプルソースコード ⇒ https://github.com/SharePoint/sp-dev-fx-webparts/tree/master/samples/react-script-editor こちらのソースコードを基に SharePoint Framework のスクリプト エディタ Web パーツをパッケージ化し環境に展開することで、 モダン ページ上でもスクリプト エディタ Web パーツの利用が可能。 最大に利点:既にクラシックサイトで使用している総ての JavaScript が利用可能になる事

- ⇒ アドインパーツ(SharePointアドイン)
- \Rightarrow SharePoint Framework クライアントサイドWebパーツアドインパーツ

・モダンページとの親和性

モダンサイトは、レスポンシブデザインであり、モバイルアプリに完全に対応していることから、利用者がサイト内のさまざまな情報をどの様なデバイスからでもアクセスしやすいメリットを提供可能です。

・提供機能

ページ内に取り外し可能なWebパーツとしてパッケージとして展開か可能 ← 記述した JavaScript コードは SharePoint内に展開が可能。





6. Powerシリーズ 最後のまとめ



【Power Automate・Power Appsの弱点】

「SharePoint」でのメール配信、アイテム毎のアクセス権限の付与設定、承認処理などの対応は、コンテンツのリボンメニューにある「ワークフロー設定」 で、「SharePoint2010」や「SharePoint2013」(2026年迄使用可能)で作成したワークフローを紐づけて対応していました。 しかしながら、数年前に「SharePoint2010」のワークフローの廃止に伴い、マイクロソフトは、「Dynamics」グループ(サブセット)の 「Power Automate」で書換え(置換)を推奨(アナウンス)しています。

「Power Automate」は今迄手動で対応していた作業の流れの自動化する物ですが、「ローコード」と作成可能と言われてはいますが、作成するのは難解(専門知識が必要)であり、「SharePoint2010」のワークフローの代替え機能としての切替えは無理がありました。

廃止当初、それを認識された一般ユーザーは「Power Automate」で書換え(置換)にそれ相応な時間が掛かるため、 マイクロソフトに廃止期限の長期延長(半年や1年以上)を依頼し、書換え(置換)作業を行いました。

- ●毎週のように表示画面のインタフェースが変更される
- ●不具合の多く期待した動作をしない
- ●以前のエラーメッセージの表示時に象形文字らしい(イスラエル語?)でのエラーがポップアップされた
- ●以前作成し動作していた「Automate」処理を記述変更しないで保存した時、動作しない場合があった
- ●「Automate」処理内で管理列の値を更新すると、アイテムの更新者・更新日付が「Automate」所有者に情報に変わってしまう ←使用に耐えない
- ●新規投稿・更新をトリガーとした「Automate」処理内で列の値を更新すると、再度処理が多重実行されてしまう。 ← 使用に耐えない

「Powerシリーズ」は汎用の提供機能(SharePoint用ではない)であるため、その他、以下のような種々の課題点があります。

- ●「SharePoint」の管理センターから問合せしても「Dynamics」グループへたらい回しされ、的確な回答が得られない場合が多い
- ●「Power Apps」でフォーム変更対応は契約した内容「E3など?の大企業向け」により、有償になってしまう。 「Power Apps」でのフォーム変更はしない場合は、殆どのユーザー要望は対応できない しかしながら、一般企業向け(300人以下)の「Microsoft365 Business Standard」は無償で使える
- ●「Power Apps」は従来の「クラシック エクスペリエンス」ではなく「モダン エクスペリエンス」なので、 従来のクラシック用Webパーツでのユーザー要望対応はできないし、使える機能が制限されている
- クラシックUIのしきい値5,000件問題は、モダンUIでは20,000件迄拡大されたアナウンスが公表されているが、改善されていない
- ●クラシックUIの「WikiPage」で作成されたページよりモダンUIの「サイトページ」で作成されたページの表示は数段遅い

この事から、従来の「SharePoint SME」(専門家)だけでの対応は不可能となるため、以下の要員の参加が必要と推測します。

●「モダン エクスペリエンス」の専門家

●「Powerシリーズ」関連の専門家



カスタムアプリで面倒な作業を大幅時知



説明で参考にしている書籍は以下の通りです。 Amazon サイトで購入できますので、手に取って、詳細内容の確認にお役立てください。



ブラウザの簡単操作でサイト構築やカスタマイズに興味が抱かれた方、 細かな内容の問合せや作業依頼などは、以下のメールにご連絡をお待ちしております。 makino@o365ymf.onmicrosoft.com

一度作ればあとは自動実行! ミスを減らして仕事を高速化できる

