

# Power Automateを使った業務自動化の事例紹介

蔵本技術部門  
研究開発支援グループ

西野 耕平 (NISHINO Kohei)

## 1. はじめに

近年、民間企業および公的機関においても生産性の向上や働き方改革の名のもとに業務の効率化、IT化が求められている。しかし、具体的にどのようなツールを使って業務を効率的に進めるかは共有できていない。

そこで、本稿では徳島大学が契約しているMicrosoftの包括ライセンスを使って、業務の自動化や効率化を行った事例を紹介する。

文字だけではわかりにくいので、操作方法を動画にしたものをStreamにアップロードしているのでそちらを確認頂いても良い。リンクは各項の最後に記載する。

## 2. Power Automate について

Power AutomateはMicrosoftが提供するサービスの一つである。2021年2月現在、徳島大学がMicrosoftと包括契約を結んでいるため、大学内の教職員・学生は追加の費用を掛けずに使用可能である。

Power Automateの特徴としては所謂コーディングは不要で、基本的にクリックと文字の入力で使うことができる。

## 3. Forms 回答者への自動返信

まず、一つ目の事例としてMicrosoft Forms（以下Forms）で自動返信を行う。Forms自体は回答結果をExcel形式で集計することはできるが、セミナーの参加登録に使った場合、登録者のメールアドレス宛に「参加登録が完了しました」という旨のメールを自動で送信する機能は付いていない。登録者は自分が登録済か把握することができず、主催者も登録とは別に会場や日時のメールを送るなど参加者・主催者ともに不便を感じることもある。

そこで、Power Automateを使ってFormsに登録があった場合に、「参加登録が完了しました」という旨のメールの送信を自動化する。

以下、具体的な方法を記載する。前提として、Formsでセミナーの登録フォームを作成し、質問事項の一つにメールアドレスの入力を設けていることを挙げる。

まず、徳島大学のcアカウントでログインし、アプリ一覧から「Power Automate」を選択する（図1）。

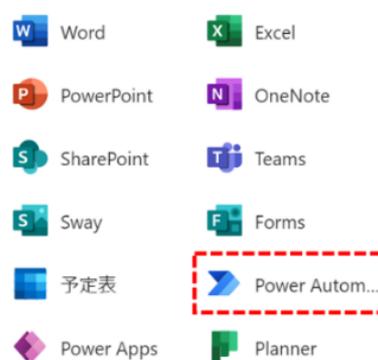


図1 Power Automate のアプリ

「ホーム」をクリックし、「Forms」と入力し、検索する。検索結果の中から「send an email to responder when response submitted in Microsoft Forms」を選択する。初めての場合、アプリとの接続が求められるので許可し、「続行」をクリックする。「When a new response is submitted」をクリックし、Formsのファイルを選択する。「Get response details」も同様にFormsのファイルを選択する。次に「Condition」の右にある「・・・」をクリックし、この工程を削除する。代わりに、「新しいステップ」をクリックし、「標準」、「Office 365 Outlook」の順にクリックする。アクションの一覧から「メールの送信 (V2)」をクリックする。新しい項目が出てくるので「宛先」を選択し、右下に出てくる「動的なコンテンツ」からFormsの質問内容一覧が出るのでメールアドレスに対応する質問事項を選択する。こうすると、Formsで回答したメールア

ドレス宛に定型文を送ることが可能になる。「件名」に「参加登録が完了しました」と入力し、「本文」にも参加登録が完了した旨やセミナーの開催場所、日時などを入力すると良い。また、本文中にも「動的なコンテンツ」を使用して登録内容を入力し、登録者に内容を確認して貰うことも可能である。必要事項の入力を終わると下記のような状態になる(図2)。下記の図では、登録フォームの参加者名とメールアドレスが本文中に記入されるようにしている。



図2 必要事項入力後の画面

これで、最低限の設定は終わったので右上の「フローチェッカー」をクリックし、問題がなければ「保存」をクリックすると、フローの作成が完了する。

実際に Forms から必要事項を入力すると、入力したメールアドレス宛にメールが自動で送信されるはずである。

応用例として、自動送信メールに添付資料を付けたり、Forms の回答に応じてメールの文面を変更することも可能である。前述の操作方法の動画へのリンクは以下の通りである。

<https://web.microsoftstream.com/video/2d6a4c0d-1385-4bab-b6de-37ebd2fe11b1?list=studio>

また、添付ファイルを付ける方法は下記の動画で説明している。

<https://web.microsoftstream.com/video/9fd75f98-92c2-495a-bc3a-bb49a4a36edd>

#### 4. Excel ファイル定期バックアップ

次に一定期間が経過すると自動的に同じ動作を繰り返させる方法を説明する。例として OneDrive 上の Excel ファイルを毎週月曜日にメールで添付する方法を紹介する。筆者は装

置の測定リストの集計・報告に活用しており、試料調製を行った人がオンライン上の Excel に試料情報を書き込み、それを管理している。以下、具体的な方法を記載する。前提として、Excel ファイルは作成済みであることを挙げる。

先ほどと同じ手順でアプリー一覧から「Power Automate」を選択する(図1)。「+作成」をクリックし、「スケジュール済みクラウドフロー」をクリックする。「フロー名」に好きな名前(今回は「バックアップ」)を入力する。「開始します」は初期値で、繰り返し間隔は「1」と「週」を選択する。設定曜日は「月」のみ選択する。一番下に「このフローを実行する: 毎週月曜日」となっていれば良い(図3)。「作成」をクリックする。



図3 スケジュールの設定画面

「Recurrence」をクリックし、詳細オプションのうち「タイムゾーン」を「(UTC+09:00) 大阪, 札幌, 東京」に「設定時刻(時間)」を「10」, 「設定時刻(分)」を「0」とすると日本時間で10時に動作を開始するという設定になる。次にアクションを決めていく。「新しいステップ」, をクリックし、「標準」, 「OneDrive for Business」, 「ファイル コンテンツの取得」の順番でクリックする。「ファイル」には OneDrive に入っているファイルを選択する(フォルダのアイコンをクリックし選択する)。今回は事前に作った Excel ファイルを選択する。

最後に、「新しいステップ」, 「アクションの追加」をクリックし、「標準」, 「Office 365 Outlook」, 「メールの送信」の順でクリックする。「宛先」には送信先のメールアドレスを入力し、「件名」と「本文」にも必要な内容を入力する。

詳細オプションの「添付ファイル名前」に「Excel ファイル.xlsx」と拡張子付きでファイル名を入力し、「添付ファイルコンテンツ」に

動的なコンテンツのうち「ファイルコンテンツ」を選択する。あとは、フローを保存すると毎週月曜日に宛先のメールアドレス宛に OneDrive 内のファイルを添付するメールを送るようになる。共同編集したファイルを定期的に特定の宛先（例えば上司）に送ることができる。

このフローの作成方法を説明した動画へのリンクは下記の通りである。動画では添付ファイル名に日付を付ける方法も説明している。

<https://web.microsoftstream.com/video/4129e51f-4297-40af-a92d-8d17b6fb20eb>

## 5. 直帰ボタンの作成

最後に、手持ちのスマートフォンを使って特定の動作を実行する方法を説明する。

このフローは、アプリのボタンを押せば日時と定型文を特定の相手に送るというフローである。相手にメールと「承認」ボタンが送られる。送られた相手が承認を選択すると、承認された旨が制作者に通知される仕組みである。

前項の手順と同じように、「+作成」をクリックし、「インスタントクラウドフロー」を選択する。フローの名前に「直帰ボタン」と入力し、「手動でフローをトリガーします」を選択し、「作成」をクリックする。次に「新しいステップ」を選択し、検索ワードに「タイム」を入力し、「タイムゾーンの変換」を選択する。「基準時間」に「タイムスタンプ」を選択する。「書式設定文字列」には「完全な日時パターン（短い形式の時刻）」を選択し、「変換元のタイムゾーン」には「UTC」を「変換先のタイムゾーン」に「UTC+09:00」を選択する。「新しいステップ」を選択し、「標準」、「Office 365 Outlook」の順に選択する。「メールの送信 (V2)」以降は前項と同じように、「宛先」、「件名」および「本文」に必要事項を入力する。本文中には「変換後の時間」を入れると、ボタンを押した際の時間がメール本文に記載される。

次に承認と通知のアクションを設定する。

「新しいステップ」をクリックし、「承認」と検索し、「開始して承認を待機」を選択する。「承認の種類」に「承認/拒否-最初に応答」を

選択し、「タイトル」は「直帰の連絡」と入力する。「担当者」には上司のメールアドレスを入力する。「新しいステップ」を選択し、「Notifications」と入力し、「Notifications」をクリックする。「Send me a mobile notification」を選択し、「Text」に「上司から許可が得られました」と入力する。これで、フローを保存する。

最後に、スマートフォンに「Power Automate」アプリを入れ、c アカウントの紐付けを行うとアプリ上にボタンが出現する（図4）。



図4 アプリのボタン  
直帰ボタンは右側

このボタンを押すと、メールアドレスと承認ボタンを上司に送ることができる。

上司が承認ボタンを押すとスマートフォンに通知が来て、ボタン一つで残業および直帰の連絡が完了する。

直帰ボタンの作成までは下記の動画で説明している。

<https://web.microsoftstream.com/video/b9690f98-2c4b-4a32-901f-f748faa76076>

承認ボタンと通知に関しては下記の動画で説明している。

<https://web.microsoftstream.com/video/3e0d2fe9-89d0-4b2b-bf66-53a383ff9a9f>

## 6. さいごに

今回は筆者が実際の業務で使っているものを紹介した。本稿を見た読者が自分の業務に Power Automate を使っていただければ幸いである。手始めに、今回紹介した3つの事例を試してみることを勧める。著者の希望としては、各自が作ったフローを公開し情報交換を行う場があればよいと考えている。