

特別版

できる[®]

Power Automate

パワー オートメート

奥田理恵&できるシリーズ編集部

業務効率の向上

作業の高速化

大量処理

AI機能

有人/無人型RPA

タスクの自動化



シリーズ累計
7500冊突破^{※1}

売上
No.1^{※2}

ベストセラー

※1:当社調べ ※2:大手書店チェーン調べ

「あらゆる自動化」を可能にする
フローの作成方法がよくわかる！
誰でも簡単に働き方改革を実現。

インプレス

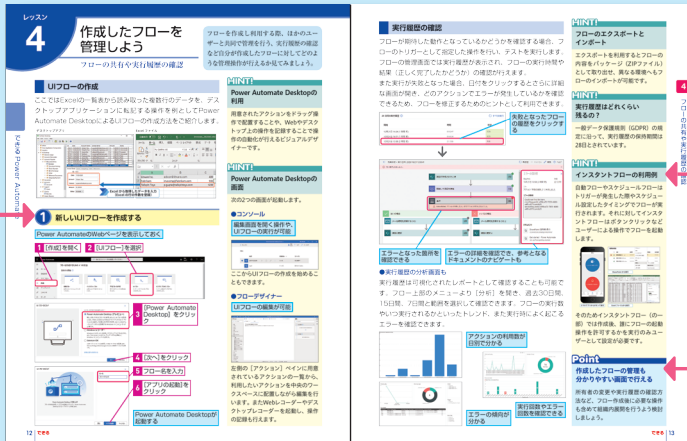
本書の読み方

レッスン

見開き2ページを基本に、**やりたいことを簡潔に解説**

●**やりたいことが見つけやすいタイトル**
「○○をするには」や「○○ってなに？」など、「やりたいこと」や「知りたいこと」がすぐに見つけられるタイトルがついています。

●**機能名で引けるサブタイトル**
「あの機能を使うにはどうするんだっけ？」そんな時に便利。機能名やサービス名などで調べやすくなっています。



手順

必要な手順を、すべての画面とすべての操作を掲載して解説します。

※ここで紹介している画面はイメージです。本書の内容と一部異なる場合があります。

●用語の使い方

本文中で使用している用語は、基本的に実際の画面に表示される名称に則っています。

●本書の前提

本書は2020年12月時点の「Microsoft Power Platform」に基づいて内容を構成しています。

「できる」「できるシリーズ」は、株式会社インプレスの登録商標です。

Microsoft、Power Platform、Power AppsおよびPower Automateは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の一定の国における/またはその関連会社の商標です。その他、本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーおよびサービス提供元の登録商標または商標です。

なお、本文中には™および®マークは明記していません。

Copyright © 2020 Illuminate Japan INC. Rie Okuda and Impress Corporation. All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

まえがき

業務を自動化するための技術やサービスは日々進化しており、近年ではローコードプラットフォームが注目を集めています。

ビジネススピードの加速に伴うアプリケーション開発ニーズの増大や、それに相反する開発者不足という現状、働き方改革や労働生産性の向上といった課題……。

これらを背景としてローコードプラットフォームに対する注目度はより高まっており、また導入する企業も増えてきています。

「Power Platform」はマイクロソフトが提供するローコードプラットフォームです。アプリ開発が行える「Power Apps」、業務プロセスの自動化やワークフローが実現できる「Power Automate」、データ分析が行える「Power BI」、チャットボットの作成が行える「Power Virtual Agents」という4製品で構成されます。

本書ではこの中のPower Automateについてご紹介します。コードを書くような開発エンジニアではなくても、業務の自動化を実現できる仕組みがPower Automateです。人が行う繰り返し作業や定型的な作業を自動化して、生産的な働き方を実現できます。

本書により、Power Automateがどういったものか、何ができるかといった概要を知っていただき、ご利用の第1歩につなげていただければ幸いです。

2020年11月 奥田理恵

目次

できる Power Automate

- ① 業務効率化を目指す背景を知ろう <注目を集めるローコードプラットフォーム>…………… 2
- ② Power Automateとは <業務の自動化、ワークフローの実現>…………… 4
- ③ フローを作成しよう <Teamsと連携した承認フローの作成>…………… 8
- ④ 作成したフローを管理しよう <フローの共有や実行履歴の確認>…………… 12
- ⑤ UIフローの種類を理解しよう <複数の作成方法と実行方法>…………… 14
- ⑥ UIフローを作成しよう <PC上で行う繰り返し作業を自動化>…………… 18
- ⑦ AI Builderと連携したフローを作成しよう <自動化にAI機能を追加する>…………… 24
- ⑧ 組織全体での管理を行う <ガバナンス計画、利用状況の把握>…………… 30

業務効率化を目指す背景を知ろう

注目を集めるローコードプラットフォーム

生産性の向上や業務効率化をIT活用により実現するために、またDXを推進するために、ローコードプラットフォームが注目を集めています。

生産性の向上や業務効率化のために

近年、日本が直面する少子高齢化と労働人口の減少、柔軟で多様な労働環境の整備に対応するため「働き方改革」は多くの企業で重要な課題とされています。また働き方改革に取り組む多くの企業が長時間労働の是正だけでなく、生産性の向上や業務の効率化を目標としています。

さらに現在、国を挙げて推進しているDX（デジタルトランスフォーメーション）への取り組みにおいても、AIやAR/VR、IoTなどの先端デジタル技術を活用したビジネスモデルを創出するというDXの最終ゴールともいえる点と並んで、業務プロセスの変革と自動化を優先すべき事項としてあげる企業は多くあります。新たなビジネスモデルを生み出すためには、既存データの活用が必要とされることが多く、単に業務をデジタル化するだけではなく、データの活用を意識したうえで自動化を図らなくてはなりません。そのためにはプロセス変革は必須といえるでしょう。

HINT!

働き方改革とは

厚生労働省の定義によると「働く人々が個々の事情に応じた多様で柔軟な働き方を選択できるようにするための改革」とされています。2019年4月より働き方改革関連法案の一部が施行され、働き方改革は大企業だけでなく中小企業によっても経営課題とされるようになりました。

HINT!

デジタルトランスフォーメーションとは

デジタル技術の急発展に伴い、市場競争は激化しています。特に最新技術を駆使した新興サービスの登場により、従来の業界構造を揺るがすようなイノベーションがさまざまな業界で珍しいことではなくなりつつあります。このような世の中で「競争力の維持や強化のため、最新のデジタル技術を活用して新たなビジネスモデルを創出すること、既存のモデルを柔軟に改変すること」をデジタルトランスフォーメーション（DX）といいます。多くの企業がDXの必要性を認識し、デジタル部門を設置するなどの取り組みを始めています。



本来行うべき作業以外に時間をとられていることがある

プロセスの変革と自動化のために

営業支援、売上管理、財務会計など多くの業務はそれを担うシステムがすでに用意されていることがほとんどでしょう。しかしデータの転記、管理や集計用にデータを編集、それに伴う連絡などのやりとり……と実際の業務ではシステムを横断するような業務を行う場合には、それらをつなぐ作業は人の手で行っていることが少なくありません。実際に行うべきコアな業務のための時間が、そういった手間に割かれてしまうのは生産性が良いとはいえません。

生産性向上のためには、プロセスの変革やITを駆使した自動化が欠かせません。この分野で注目を集めているのはRPA (Robotic Process Automation) やDPA (Digital Process Automation) などのプロセス自動化を行うソフトウェアやサービスです。

Power Platform

Power Platformはデータ分析が行える「Power BI」、アプリ開発が行える「Power Apps」、業務プロセスの自動化やワークフローが実現できる「Power Automate」、チャットボットの作成が行える「Power Virtual Agents」という4製品で構成されるローコードプラットフォームです。



Power BI
ビジネス分析



Power Apps
アプリケーション開発



Power Automate
プロセス自動化



Power Virtual Agents
インテリジェントなチャットボット



Microsoft Dataverse



データコネクタ



AI Builder

Power Platformを利用することで、短期間での業務ニーズに合ったアプリ開発、データの流れや処理の自動化、また収集したデータの分析までを一気通貫かつローコーディングで実現可能です。また業務効率化のためには組織全体にかかわる業務だけではなく、部門レベルや現場レベルの小規模な業務にもフォーカスをあてることも重要です。

ローコードプラットフォームは専門的なITの知識を必要とせず利用できるため、IT担当者はもちろん、実際に業務に携わるユーザーが目的に沿った仕組みを自分たちの手で用意できます。

HINT!

ビジネスプロセス変革の重要性

ただデジタル化、自動化を行うだけではなく、生産性の向上やDXを目的とする場合、ビジネスプロセスの変革も重要なポイントです。業務全体を見直し、効率や生産性を改善するため、また新たな価値を生み出すプロセスとなるように、ときには現状のやり方にとられすぎず全面的な再構築が必要となるケースもあります。またガートナーより業務フローの25%以上が2024年までに自動化されるという調査結果も出ています。

HINT!

ローコードプラットフォームとは

開発者による設計、コーディング、展開作業を必要とせず、ビジュアルツールを用いてアプリ開発、動作が行える仕組みです。アプリ需要の大きく増大した点や開発者不足といった背景より近年注目されることが増えてきました。

HINT!

Power Appsの詳細について

Power Appsを知りたいときは併せて参照ください。

▼ 『できるPower Apps』

aka.ms/dekiru-powerapps

Point

ローコードプラットフォームを活用しよう

ローコードプラットフォームであるPower Platformは開発者やIT担当者だけではなく、高度なITスキルを持たない業務ユーザーが活用できるプラットフォームです。ユーザーが自分の業務を効率化、変革するために利用でき、必要なシステムを短期間かつ低コストで開発できます。

Power Automate とは

業務の自動化、ワークフローの実現

Power Platformに含まれる製品の1つであるPower Automateの概要を確認しましょう。業務効率化をサポートするソリューションです。

すべての人が使えるインテリジェントな自動化ツール

Power AutomateはPower Platformと呼ばれるローコードプラットフォーム製品のうちの1つで、業務の自動化を実現できるクラウドサービスです。人が行う繰り返し作業や定型作業、承認などワークフローの自動化をサポートし、生産的に働くことをサポートしてくれます。

●単純作業やミスが減らせる

単純作業を減らし、本来注力すべき業務に集中できるようになります。また日常的に発生する業務では人為的なミスが発生することもあります。会計にかかわる処理などミスが許されない場合、入念なチェックを必要とするなど、時間だけではなく神経をもすり減らす作業となってしまいます。どれだけ気を付けていたとしても人が行う以上、ミスをゼロにすることは難しいでしょう。

●ワークフローや業務プロセスが自動化できる

簡単なステップの業務プロセスから分岐や並列処理、条件、ループなどを必要とするプロセスにも対応します。また承認などのワークフロー機能も備えています。

●安全なクラウド環境で利用できる

Power AutomateはAzure Active Directory (Azure AD) により組織で管理されたユーザーが利用できます。Azure ADの多要素認証や条件付きアクセスにより不正なアクセスを防ぐなど、セキュアな環境として利用できます。

HINT!

業務ユーザーのニーズに対応可能

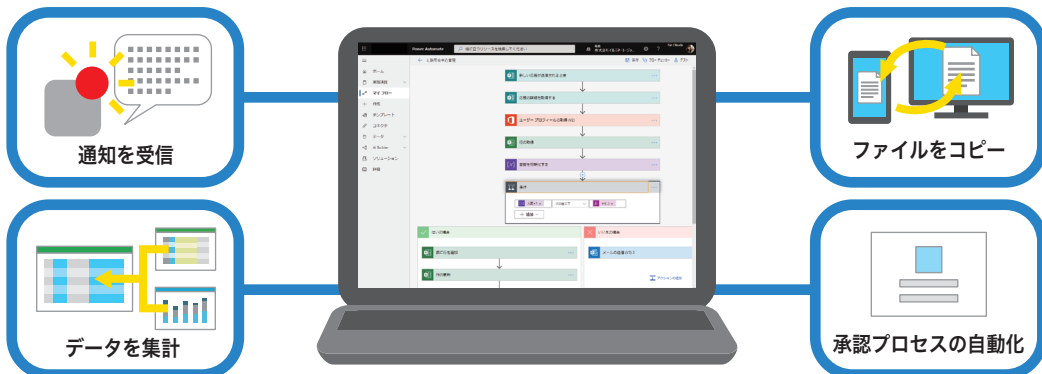
Power Automateで処理や業務を自動化する際にプログラミングなどの特別な開発スキルは必要ありません。用意されたパーツを並べることや、操作を記録することで業務ユーザーは、自動化のフロー作成が可能です。

HINT!

Microsoft 365 (Office 365) に一部機能が含まれている

Power AutomateはMicrosoft 365 (Office 365) に一部の機能が含まれています。すでにこれらを導入済みの企業ではMicrosoft 365 (Office 365) に含まれる機能から利用をスタートでき、Power Automateの全機能を利用できるようにプランを追加することも可能です。

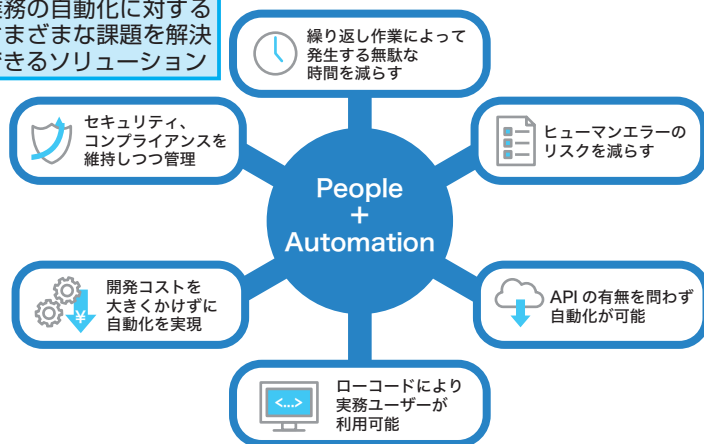
自動化したい流れに沿って
パーツを並べて設定する



Power Automateの特徴

Power Automateの特徴を見てみましょう。

業務の自動化に対する
さまざまな課題を解決
できるソリューション



●直観的な操作で非エンジニアが作成できる

業務ユーザー、IT管理者、開発者と誰でも作成が行えるように直観的に操作できるよう画面がデザインされています。

●さまざまなサービスやデータと連携できる

各種クラウドサービスやデータに接続してフローが作成できるようコネクタが用意されています。組織で利用しているその他サービスやデータを横断するような操作を自動化できます。

●テンプレートが用意されている

効率良くフローが作成できるようテンプレートが数多く用意されています。より簡単・スピーディに作業の自動化が可能です。

●APIのないアプリやサービスも含めて自動化

APIが提供されているアプリやサービスにコネクタを用いて接続してフローを作成するだけでなく、PC上での操作をトレースして実行可能なRPA機能も含まれているため、APIが提供されていないサービスやクライアントサーバー型のアプリケーションも含めて単一のプラットフォームで自動化が図れます。

●AIを利用できる

AI機能であるAI Builderと連携し、画像や紙データの認識、テキストの読み込み、データ予測などAI機能を組み込んだ自動化も可能です。

●組織全体で管理可能

IT管理者は組織内で作成されたフローの把握、本番環境と検証環境の分立、データポリシーの設定など生産性だけでなくガバナンスを両立したプラットフォームとして組織内に展開できます。

HINT!

さまざまなクラウドサービス
やデータにつながる

Microsoft 365はもちろんSalesforceやGmail、kintone、Twitter、Box、Adobe Signなど各種クラウドサービスやメール、ファイルストレージ、データに接続して処理を行うフローが作成できます。各種サービスやデータにつなげるためのコネクタは現時点（2020年10月）で400を超えて提供されています。

HINT!

Power Automateを
利用するためのプラン

利用プランは複数用意されており、必要な機能や利用量に応じて選択、追加が可能です。主なプランとして以下が用意されています

〈ユーザーごとに割り当てるプラン〉
割り当てユーザーごとに無制限にフローの作成・利用が可能です。

- ・ユーザープラン
- ・アテンド（有人）型RPAユーザープラン

〈フローに割り当てるプラン〉
組織全体で利用できフローに対して割り当てるプランです。

- ・フロープラン

〈その他アドオン〉

- ・AI Builder
- ・非アテンド（無人）型RPAアドオン

詳細は公式Webサイトを確認ください。またMicrosoft 365やOffice 365に含まれるPower Automateプランは一部機能が限定された専用プランです。

次のページに続く

作成できるフローの種類

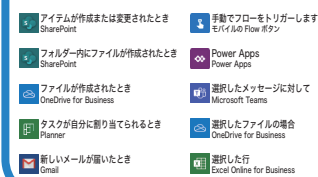
Power Automateでは大きく3種類のフローが作成できます。どのような業務プロセスを自動化、もしくは管理したいかにより使い分けが可能です。また組み合わせることもできます。

●フロー

コネクタ経由でさまざまなサービスやデータに接続してそれらを連携した処理をフローとして作成できます。フローを起動するタイミングを“トリガー”として設定し、その後自動化したい処理内容は“アクション”と呼ばれるパーツを組み合わせることで定義します。

動作のきっかけ

「トリガー」と呼ばれるフローを起動するきっかけを選択し、設定



自動的に行うこと

「アクション」と呼ばれるパーツを並べて自動的に行う処理を組み立てる



トリガーは3つのタイプに分かれており、選択したトリガーのタイプに応じて次の3種類のフローが作成できます。

・自動フロー

指定したキーワードを含むツイートを送信した場合、共有メールボックスにメールが届いた場合、ファイルやデータが更新された場合など、接続したアプリで発生した特定の操作(イベント)により自動的に開始できるフローです。



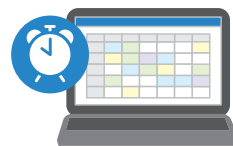
・インスタントフロー

スマホ上でボタンをタップしたとき、Power Appsアプリで操作を行ったとき、SharePointで開始操作を行ったとき、Teamsでメッセージを選択して開始操作を行ったときなど、対応しているアプリ上でユーザーが手動で開始できるフローです。



・予定フロー

指定された日付や時刻、頻度で実行できるフローです。スケジュールに従って自動化したい処理をフローとして作成できます。



HINT!

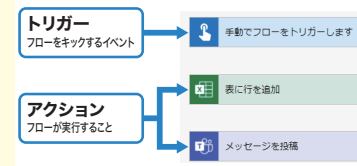
導入前に試したい場合は

無料プランや試用版が用意されています。無料プランは機能が制限されているため、すべての機能を確認したい場合には一定期間利用できる試用版が用意されています。実際に導入する前に機能や操作を試したい場合にはこれらの利用もご検討ください。試用版環境の作成方法は17ページのテクニックを参照ください。

HINT!

トリガーとアクションを組み合わせる作成

フローは起動のきっかけとなるトリガー1つと、処理を組み立てるために利用する複数のアクションで構成します。また条件による分岐や繰り返しも可能です。



現在400を超えるコネクタが用意されており、それらのアプリやサービス、データに対応したトリガー、アクションが数多く用意されています。

HINT!

テンプレートから素早くフローを作成

すぐに利用できるフローのテンプレートが数多く用意されています。テンプレートを利用することで素早く自分の業務を自動化できます。

●ビジネスプロセスフロー

顧客からの問い合わせやサービスリクエスト対応、複数段階での確認作業を含む作業など、決められた流れに沿って遂行しなければいけない業務のプロセスを管理します。各ステージで収集されるべきデータとプロセスの完了方法を定義して、操作を標準化できます。またビジネスプロセスフローはDataverse (旧Common Data Service) 内のテーブルにひも付けて作成し、Power Appsモデル駆動型アプリ上で利用できます。

各ステージでの処理を定義。論理分析を含めることも

Power Appsモデル駆動型アプリ



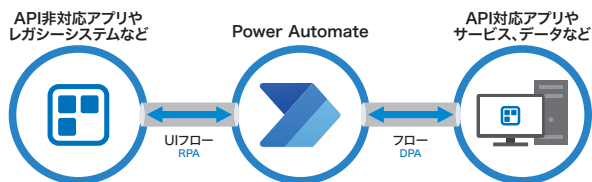
モデル駆動型アプリを利用し、定義されたプロセスに従って業務を遂行できる

ビジネスプロセスフローの編集画面

現在どのプロセスであるかも確認しやすい

●UI フロー

UIフローはPower AutomateのRPA機能です。WindowsおよびWebベースのアプリケーション上で繰り返し発生するタスクを自動化できます。APIが用意されておりPower Automateからコネクタ経由で接続できるクラウド上のサービスやデータに対する自動化は、フローで実現可能です。この場合は、画面操作を記録するわけではなく、アクションを利用してAPI経由で対象のサービスやデータに対する操作を行います。しかしオンプレ環境で動作する独自アプリケーションやレガシーシステムなど、業務で利用するアプリケーションにはAPI経由で操作が行えないものも存在します。RPA機能であるUIフローはそのようなアプリケーション上での操作を自動化したい場合に利用でき、マウスのクリック、キーボードでの操作、データ入力などUI上での操作を記録してそれらを実行できます。またフローと組み合わせることでAPI対応を問わず、多様なアプリケーションを横断して行う必要がある操作をシームレスに自動化できます。

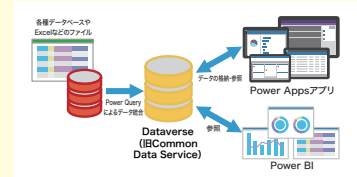


APIに対応したアプリと非対応のアプリを橋渡しして自動化

HINT!

Dataverse (旧Common Data Service) とは

Power Platformで提供されるデータソースです。Power Appsアプリのデータ格納先としての利用やPower AutomateやPower BIからの参照が可能です。



データベースに対する専門的な知識がなくても扱え、テーブル（列を定義）を作成して利用します。テーブル間のリレーション設定や計算式などのルール設定、Power Queryを利用してテーブル内に既存データベースやExcelなどのファイルからスケジュールに沿って取得したデータを統合して格納するデータ統合機能も備えています。

HINT!

RPAとは

Robotic Process Automationの略でありPCを用いて行う一連の作業を登録して自動化できるソフトウェアロボットです。定型的で反復性の高い業務に用いることで効果が期待できるものです。

Point

すべての人が利用できる自動化ツール

Power AutomateはIT技術者ではない業務ユーザーが自分の業務効率をアップさせるために利用できます。またオンプレミスやクラウド、APIが提供されているかどうかを問わず多様なアプリケーションで発生する繰り返し作業や定型処理を自動化できる仕組みです。

フローを作成しよう

Teamsと連携した承認フローの作成

フローによりさまざまなサービスやデータと連携し、条件判断や繰り返しを含むプロセスが自動化できます。このレッスンではフローを作成する方法を見てみましょう。

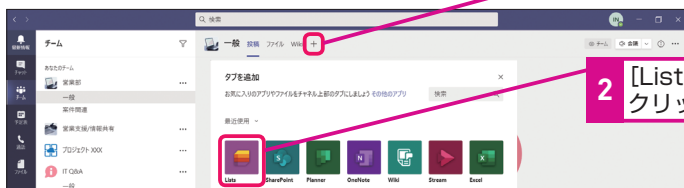
Teamsにリストを作成する

ここではデータが登録されると承認処理が開始されるフローを作成します。まずはTeamsにデータを登録するリストを作成します。

1 チームのチャンネル内にリストを作成する

Teamsアプリを開き、リストを作成するチームで、任意のチャンネルを開いておく

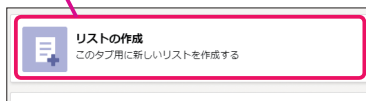
1 [タブの追加] をクリック



2 [Lists] をクリック

3 [リストの作成] をクリック

4 [空白のリスト] をクリック



5 リスト名を入力

6 色とアイコンを設定

7 [作成] をクリック

2 リスト内に列を作成する

リストが作成された

1 [列の追加] をクリック

2 [個人] をクリック



3 列の名前として「承認担当」と入力

4 [保存] をクリック

同様の手順で、必要な列構造を作成する

HINT!

Teamsでのリスト利用

TeamsはチャットやWeb会議に加えてチーム作業を行うための機能を備えたコラボレーションツールです。「チーム」を作成すると、スレッド会話やファイル共有、タスクの進捗管理、データ管理など必要な内容をメンバーとまとめて共有できます。ここではチーム内にデータを管理できるリストを追加しました。

HINT!

列の種類

リストに列を作成する際には、[列の作成] - [入力形式 (データ型)] を選択して作成します。1行テキストや複数行テキスト、数値、日付、選択肢などの種類から選択できます。

●作成した列

作成した列は画面上で確認できます。



●データの登録

[新しいアイテム] をクリックすると、入力フォームが開き、データが登録できます。



承認フローを作成する

自動化されたフローを作成します。

1 新しいフローを作成する

Power AutomateのWebページを表示しておく

▼Power AutomateのWebページ
<https://flow.microsoft.com/ja-jp/>

- 1 [作成]を開く
- 2 [自動フロー]を選択



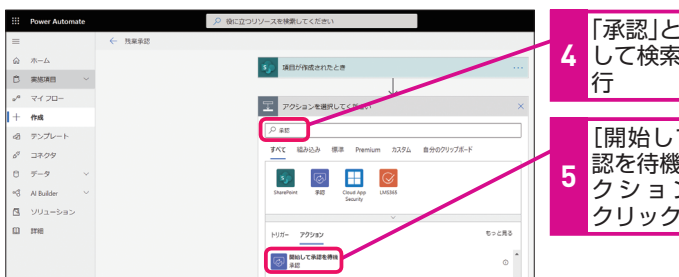
2 トリガーの設定とアクションの追加を実行する

フローの編集画面が表示された

- 1 サイトのアドレスを選択



- 2 リスト名を選択
- 3 [新しいステップ]をクリック



HINT!

Power Automateを利用するために

所属する組織でMicrosoft 365 (Office 365) などのマイクロソフト製品を利用している場合は<https://flow.microsoft.com>に組織アカウントでサインインして利用します。所属する組織でPower Automateライセンスを持っているかどうかは組織の管理者にご確認ください。組織でPower Automateライセンスがない場合はサインインすると無料プランが利用できます。

組織アカウント (会社や組織で提供されたアカウント) が利用できない場合は、右上に表示される [無料で試す] をクリックし、メールアドレスを入力することで、個人のメールアドレスを利用して無料プランにサインアップ (登録) できます。

無料プランは機能が制限されておりUIフローなど一部の機能は利用できません。また作成したフローの共有も行えません。

HINT!

作成の種類を選択

作成時にフローの種類が選択できます。フローの種類はレッスン②を参照ください。

HINT!

トリガーで取得できる値を利用した設定

承認アクション内で設定する [担当者 (承認者のメールアドレス)] [詳細] は入力して設定しても構いません。図はリストに登録したデータ内容を利用できるように、右側に表示される画面よりトリガーで取得できる値を利用した設定例です。

次のページに続く

3 条件を追加する

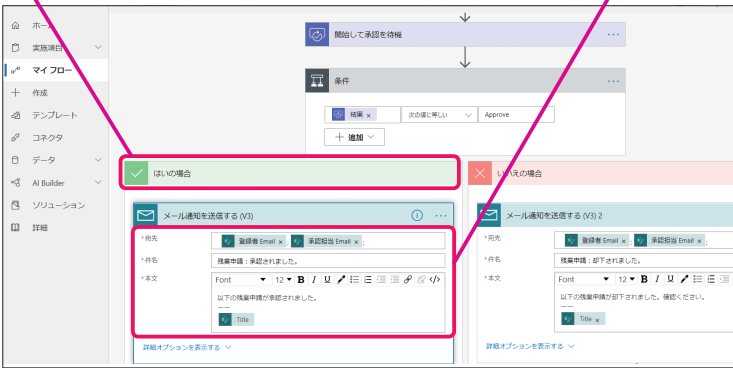
- 1 [新しいステップ]をクリックし、[条件]を追加
- 2 条件を指定



ここでは[結果]が[Approve]に等しいと設定する

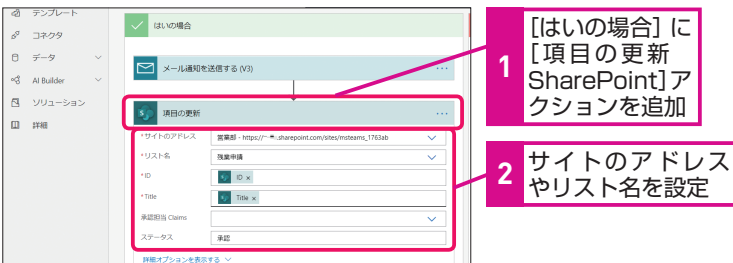
4 結果をメールで通知するアクションを追加する

- 1 [はいの場合]に[メール通知を送信する]アクションを追加
- 2 [宛先] [件名] [本文]を設定



[いいえの場合]も同様に設定しておく

5 結果を書き込むアクションを追加する



設定項目	内容
[サイトのアドレス]	トリガーと同じサイト
[リスト名]	トリガーと同じリスト名
[ID]	トリガーの [ID] を挿入
[Title]	トリガーの [Title] を挿入
[ステータス]	[承認] と入力

[いいえの場合]も同様に設定しておく

HINT!

複数承認も設定可能

複数の承認者を設定したい場合、手順2の [担当者] に複数名を指定することも可能です。

HINT!

条件分岐やループが利用できる

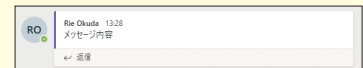
条件分岐を行いたい場合、手順で利用した [条件] 以外に、複数分岐が設定できる [スイッチ] を利用します。また繰り返し処理 (ループ処理) を行う場合、配列データの各要素を処理する [Apply to each] や条件に到達するまで継続して処理する [Do until] が利用可能です。

HINT!

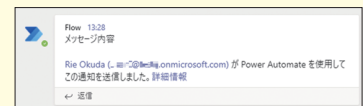
Teamsへのメッセージ投稿も

手順4では承認結果を通知するためメールを送信するよう設定しました。ほかの通知方法の1つとしてTeamsへのメッセージ投稿も可能です。メッセージを投稿する方法は3種類あります。

●ユーザーとして投稿



●ボットとして投稿

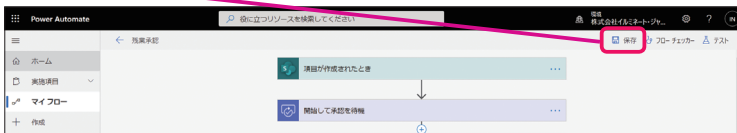


●アダプティブカードを投稿



6 フローを保存する

1 [保存]をクリック



動作を確認しよう

作成したフローの動作を確認してみましょう。

1 リストにデータを登録する



データの追加によりトリガーが発生し、フローが実行される

2 フローが実行され、承認依頼が送信される



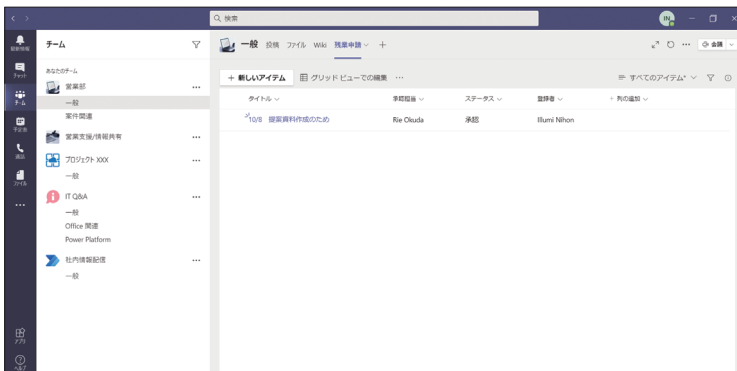
3 承認処理を行う



4 結果がメールで送信される



5 リストに結果が反映される



HINT!

動的なコンテンツや式を利用した設定

手順2の承認担当者や詳細、手順4のメール宛先や本文内の値など、フローでは各アクションの設定を行う際に、ほかのアクションによる結果値（取得した値など）を動的なコンテンツとして利用できます。また関数や式を利用した値の設定も可能です。

HINT!

承認を行う方法

承認担当者は、フローから送信された承認依頼をメール以外での確認、承認操作も可能です。

●承認センターから

Power Automate画面から開け、自分宛ての承認依頼が一覧で表示されます。



●モバイルアプリから

Power Automateモバイルアプリからの承認も可能です。

Point

定型作業などさまざまな処理を自動化

フローはさまざまなサービスやデータと連携し、条件分岐や繰り返しも含む処理をトリガーとアクションを組み合わせることで作成できます。このレッスンでは承認機能を持つフローを作成しましたが、ほかにも用途に応じてさまざまな処理を自動化できます。どのようなトリガーやアクションが利用できるかぜひ確認してみてください。

4

作成したフローを管理しよう

フローの共有や実行履歴の確認

フローを作成し利用する際、ほかのユーザーと共同で管理を行う、実行履歴の確認など自分が作成したフローに対してどのような管理操作が行えるか見てみましょう。

フローの作成者は所有者となる

フローの作成者はフローの所有者となり、フローに関するさまざまな操作が実行できます。

編集画面を開いてフローを編集できる

フローを削除する

フローのオンとオフを切り替える



接続の確認や変更ができる

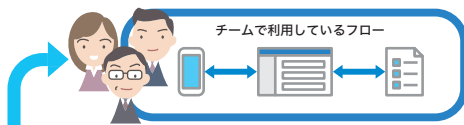
フローの名前や説明を変更する

実行履歴を確認できる

所有者の追加や変更ができる

チームや部門で利用するフローは複数名で管理を

チーム内など複数メンバーで利用するフローは、複数名で管理できるように所有者を追加しておきましょう。所有者が自分のみのフローは「マイフロー」に一覧で表示され、複数の所有者が設定されたフローは「チームフロー」内に表示されます。



所有者が1名だと不安……。異動や退職の際、フローはどうなる？



所有者が1名のフローが表示される

所有者を複数名指定して共同で管理！



所有者が複数名指定されたフローが表示される

HINT!

フローの共有について

無償プランではフローに対して所有者を追加することや共有することはできません。

HINT!

Power Automateの画面内に表示されるフロー

Power Automateの左側のメニューより「マイフロー」を開いた際に表示されるフローは自分が所有者のフローです。

HINT!

フローのオン、オフ

フローはオン/オフの切り替えが可能です。実行は止めておきたいが削除はできないフローはオフにしておき、再度実行したい場合にはオンに変更できます。

HINT!

フローをコピーして利用！

既存のフローと内容が同様の新規フローを作成する場合、「名前をつけて保存」を利用してコピーの作成が可能です。また既存のフローの上書きを行う際に、現在の状態のフローを残しておきたい場合にも利用できます。



実行履歴の確認

フローが期待した動作となっているかどうかを確認する場合、フローのトリガーとして指定した操作を行い、テストを実行します。フローの管理画面では実行履歴が表示され、フローの実行時間や結果（正しく完了したかどうか）の確認が行えます。

また実行が失敗となった場合、日付をクリックするとさらに詳細な画面が開き、どのアクションでエラーが発生しているかを確認できるため、フローを修正するためのヒントとして利用できます。

失敗となったフローの履歴をクリックする

エラーとなった箇所を確認できる

エラーの詳細を確認でき、参考となるドキュメントのナビゲートも

●実行履歴の分析画面も

実行履歴は可視化されたレポートとして確認することも可能です。フロー上部のメニューより「分析」を開き、過去30日間、15日間、7日間と範囲を選択して確認できます。フローの実行数やいつ実行されるかといったトレンド、また実行時によく起こるエラーを確認できます。

アクションの利用数が日別で分かる

エラーの傾向が分かる

実行回数やエラー回数を確認できる

HINT!

フローのエクスポートとインポート

エクスポートを利用するとフローの内容をパッケージ（ZIPファイル）として取り出し、異なる環境へもフローのインポートが可能です。

HINT!

実行履歴はどれくらい残るの？

一般データ保護規則（GDPR）の規定に沿って、実行履歴の保持期間は28日とされています。

HINT!

インスタントフローの利用例

自動フローやスケジュールフローはトリガーが発生した際やスケジュール設定したタイミングでフローが実行されます。それに対してインスタントフローはボタンクリックなどユーザーによる操作でフローを起動します。



そのためインスタントフロー（の一部）では作成後、誰にフローの起動操作を許可するかを実行のみユーザーとして設定が必要です。

Point

作成したフローの管理も分かりやすい画面で行える

所有者の変更や実行履歴の確認方法など、フロー作成後に必要な操作も含めて組織内展開を行うよう検討しましょう。

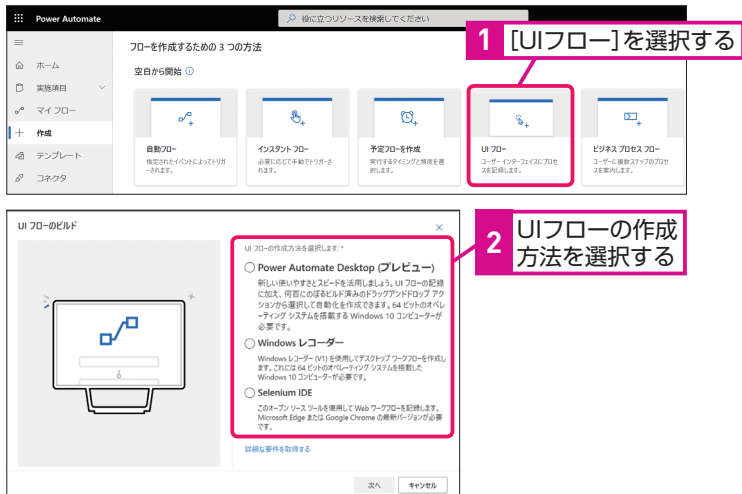
UIフローの種類を理解しよう

複数の作成方法と実行方法

UIフローを作成する方法は複数用意されています。また実行時のモードも2つあります。それぞれの違いを理解し、利用シーンを検討できるようになりましょう。

3種類のUIフロー作成方法

Power AutomateのRPA機能であるUIフローを作成する方法は3種類あります。



●Power Automate Desktop

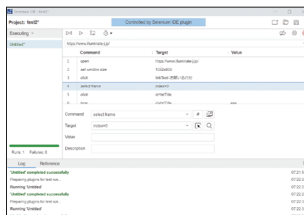
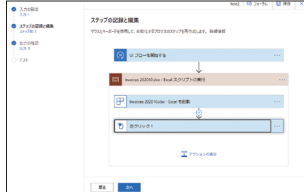
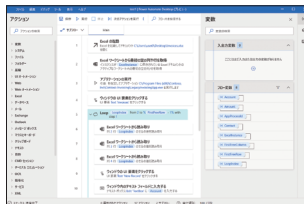
ドラッグアンドドロップ操作でアクションを配置、編集できるビジュアルデザイナーです。Webレコーダーやデスクトップレコーダーを用いて操作の記録も可能です。Web上やデスクトップ上のアプリ操作を自動化できます。

●Windowsレコーダー

デスクトップ上で動作するアプリケーションの操作を記録し、自動化できます。

●Selenium IDE (Webアプリ)

Selenium IDEを利用して、Webベースのアプリケーション操作を記録、自動化できます。



HINT!

UIフローを利用するための前提

UIフローの作成にはアテンド（有人）型RPAのユーザーごとのプラン、もしくは試用版が必要です。また操作PCに必要なセットアップ方法はテクニクを参照ください。

HINT!

WinAutomationからPower Automate Desktopへ

Power Automate DesktopはIgnite 2020（マイクロソフト社の技術イベント）で発表されたWinAutomationの後継です。これによりUIフロー（Power AutomateのRPA機能）がさらに強化され、自動化シナリオをより強力なビジュアルデザイナーで作成できるようになりました。また日本語版も利用できます。

HINT!

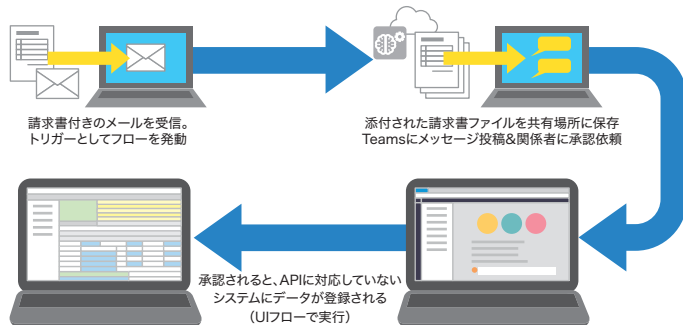
Selenium IDEとは？

ブラウザでの操作を記録・再現できるオープンソースのアドオンです。

UIフローの実行

Power Automate Desktopから直接実行する、もしくはフローから呼び出して実行できます。

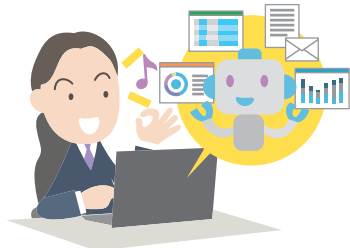
フローから呼び出すことで、APIに対応したアプリと非対応のアプリの両方を含めた自動化が実現できます。例えばメールの受信などをトリガーにフローを開始し、添付ファイルをクラウド上の共有場所に保存、Teamsへのメッセージ投稿や関係者への承認依頼を行い、承認されるとAPI対応していない社内システムに必要なデータを登録する、などの自動化操作も可能です。



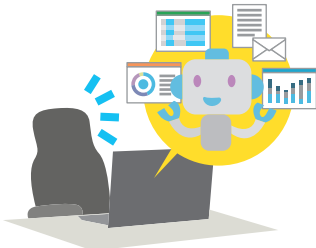
2つの実行モード

UIフローは有人モード、または無人モードで実行できます。違いは次の通りです。

モード	有人モード	無人モード
目的	作業の高速化、正確性アップ	バックエンドでの大量処理
概要	デスクトップやWebでの作業を自動化し、手動で行っていた操作を効率化	人手を介さず、大量の定型業務を自動化する
向いている起動方法	ユーザーが手動で起動／トリガーによる自動開始	スケジュール実行／トリガーによる自動開始
対象者	業務ユーザー	IT担当
要件	操作PCへのログインが必要	専用マシンで自動実行



ユーザー操作の自動化に適している



組織規模での自動化に適している

HINT!

フローからUIフローを呼び出す際に利用するアクション

UIフローを実行するためのアクションが用意されています。



これらを利用するためには、Power Automateと実行するPCを接続するために、実行PCにオンプレミスデータゲートウェイのセットアップが必要です。

HINT!

無人モードの利用

無人モードはユーザーログインを必要とせずバックグラウンドで自動化できます。これを利用するには、アドオンライセンスの購入が必要です。

Point

UIフローの作成方法と実行方法

UIフローの作成方法は複数用意されていますがビジュアルデザイナーが利用できるのはPower Automate Desktopです。また作成したUIフローの実行モードは2つあり、有人モードは操作ユーザーのセッションでUIフローが実行されます。PCの前にユーザーがおり操作を把握できることを想定しており、ダイアログを表示して人による確認操作を挟むような動作を含めることも可能です。また起動は手動で行われることが多いといえます。無人モードはログインしていない専用端末で実行され、端末を仮想環境で用意することでスケールも可能です。大量の処理の自動化に向いており、起動はスケジュールや自動トリガーを用いることが多いといえるでしょう。



テクニック UIフローを作成するためのセットアップを行う

フローはブラウザー操作のみで作成できますが、UIフローを作成するためには事前にセットアップが必要です。ここではUIフロー作成のために必要なセットアップ方法をご紹介します。

(セットアップに必要なもの)

- Windows 10を搭載したパソコン
- ブラウザー
- Power Automateが利用できる組織アカウント

以下のWebページからインストーラー（[Setup.Microsoft.PowerAutomate.UIFlow.exe]）をダウンロードしておく

▼ダウンロードページ

<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2102613>

1 インストーラーを実行する

インストーラーを実行しておく

1 チェックマークが付いていることを確認



2 [次へ]をクリック

インストールの詳細情報が表示された



3 使用条件同意の項目をクリックしてチェックマークを付ける

4 [インストール]をクリック

2 拡張機能を有効にする

UIフローとPower Automate Desktopに対するブラウザーの拡張機能を追加する

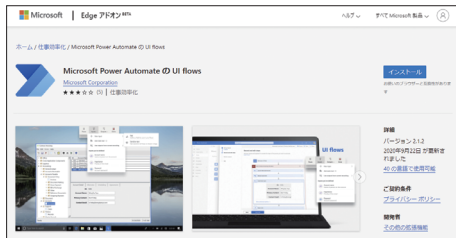
1 利用するブラウザーのリンクをクリック



2 [閉じる]をクリック

パソコンを再起動しておく

●UIフローの拡張機能を追加



●Power Automate Desktopの拡張機能を追加



●拡張機能の有効化をブラウザーで確認



Edgeでは、「設定など」-「拡張機能」をクリックする

1 拡張機能が有効になっていることを確認

●評価環境の用意

導入前にUIフローの機能も含めてPower Automate機能を試したい場合、試用版環境が利用できます。試用版環境は30日間利用可能です。

▼Power AutomateのWebページ

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

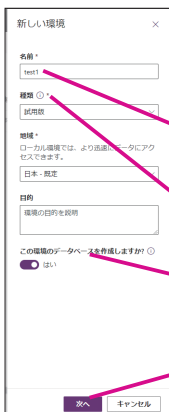
Power AutomateのWebページに組織アカウントでサインインしておく

1 [設定] をクリック



2 [管理センター] をクリック

Power Platform管理センターが表示された



新しい環境の情報を設定する

3 [新規] をクリック

4 任意の名前を入力

5 [種類]のここをクリックして[試用版]を選択

6 [この環境のデータベースを作成しますか?] をクリックして[はい]に設定

7 [次へ] をクリック



データベースの追加情報を設定する

8 既定の言語を選択

9 任意のURLを指定

10 [サンプルアプリおよびデータの展開] をクリックして[はい]に設定

11 [保存] をクリック

評価環境が作成された



Power AutomateのWebページを表示しておく

[環境名] をクリックすると、作成した評価環境に切り替えできる



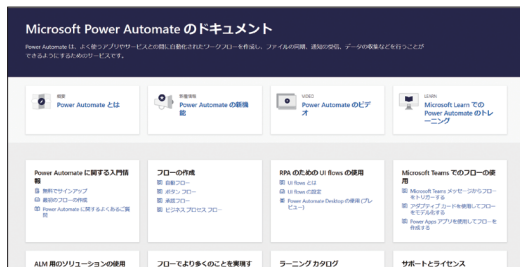
●Power Automateの情報を得よう

①ドキュメント

基本的な手順から、利活用に必要な内容がまとまっています。

▼Power Automate のドキュメント

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/power-automate/>



②製品ブログ (英語)

いち早く新しい機能や情報を得られます。

▼Power Automate - ブログ

<https://flow.microsoft.com/ja-jp/blog/>



5 複数の作成方法と実行方法

6

UIフローを作成しよう

PC上で行う繰り返し作業を自動化

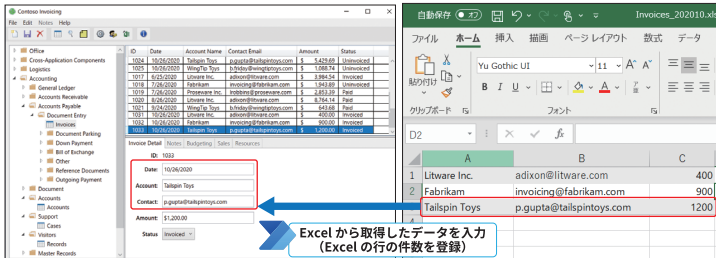
UIフローはPower AutomateのRPA機能で、デスクトップやWeb上のユーザー操作を自動化できます。このレッスンではUIフローを作成する方法を見てみましょう。

UIフローの作成

ここではExcelの一覧表から読み取った複数行のデータを、デスクトップアプリケーションに転記する操作を例としてPower Automate DesktopによるUIフローの作成方法をご紹介します。

デスクトップアプリ

Excelファイル

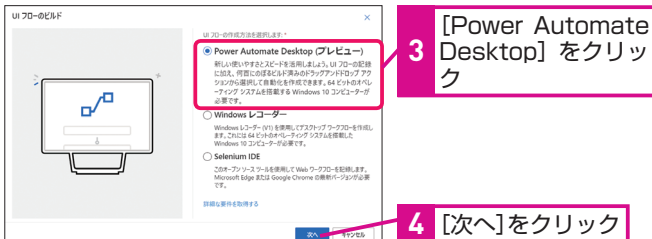


Excelから取得したデータを入力
(Excelの行の件数を登録)

1 新しいUIフローを作成する

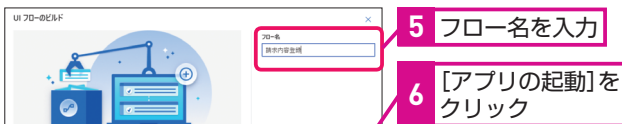
Power AutomateのWebページを表示しておく

- 1 [作成]を開く
- 2 [UIフロー]を選択



3 [Power Automate Desktop] をクリック

4 [次へ]をクリック



5 フロー名を入力

6 [アプリの起動]をクリック

Power Automate Desktopが
起動する

HINT!

Power Automate Desktopの 利用

用意されたアクションをドラッグ操作で配置することや、Webやデスクトップ上の操作を記録することで操作の自動化が行えるビジュアルデザイナーです。

HINT!

Power Automate Desktopの 画面

次の2つの画面が起動します。

●コンソール

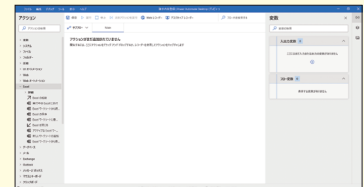
編集画面を開く操作や、
UIフローの実行が可能



ここからUIフローの作成を始めることもできます。

●フローデザイナー

UIフローの編集が可能

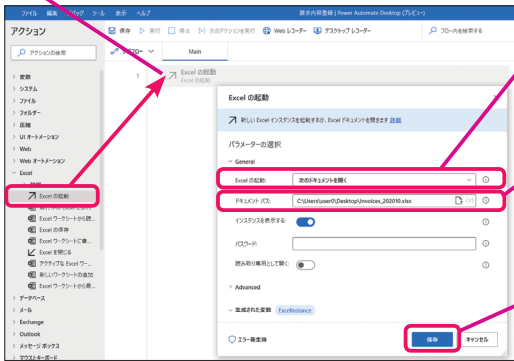


左側の [アクション] ペインに用意されているアクションの一覧から、利用したいアクションを中央のワークスペースに配置しながら編集を行います。またWebレコーダーやデスクトップレコーダーを起動し、操作の記録も行えます。

2

Excelファイルを開く設定を行う

1 [Excelの起動]アクションを追加



2 [Excelの起動]で[次のドキュメントを開く]を選択

3 [ドキュメントパス]でExcelファイルの場所を指定

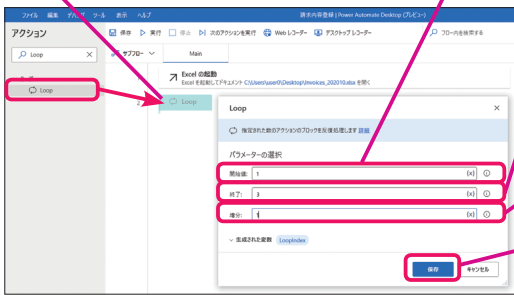
4 [保存]をクリック

3

複数行のデータを読み取る設定を行う

1 [Loop]を追加

2 [開始値]を[1] (開始行)に設定

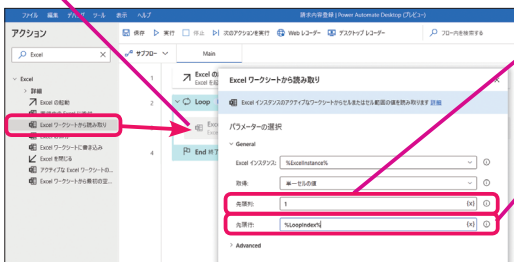


3 [終了] [3] (終了行)に設定

4 [増分]を[1]に設定

5 [保存]をクリック

6 [Excelワークシートから読み取り]アクションをLoop内に追加

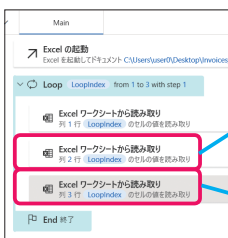


7 [先頭列]を[1]に設定

8 [先頭行{x}]をクリックし[LoopIndex]を選択

1列目 (Loop回数) 行目の値を取得し、変数(ExcelData)に格納する

9 [保存]をクリック



10 同様の操作でLoop内に [Excelワークシートから読み取り]アクションを2つ追加

2列目 (Loop回数) 行目の値を取得し、変数(ExcelData2)に格納する

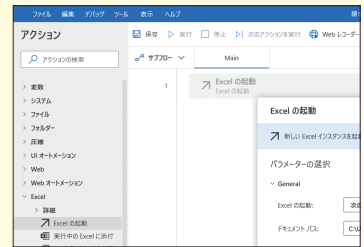
3列目 (Loop回数) 行目の値を取得し、変数(ExcelData3)に格納する

HINT!

豊富に用意された操作アクション

印刷やスクリプトの実行、ファイルやフォルダー操作、WindowsやWeb上の操作、メール、Excel、データベース、レガシーシステムの操作、AWSやAzureなど33カテゴリーに分類され、300を超えるアクション(2020年11月時点)が用意されています。

ダブルクリックかドラッグでアクションを配置する



HINT!

Loopの終了行を自動的に取得する

手順3では1行目(開始値に指定)から3行目(終了に指定)のExcelデータを扱えるようループ設定を行っています。終了に固定値(手順では[3]と指定)を指定する方法ではなくExcelデータの行数に応じて動的に対応したい場合は、[Excelワークシートから最初の空の列や行を取得]アクションで最初の空白行を取得して設定できます。

HINT!

変数の名前は変更可能

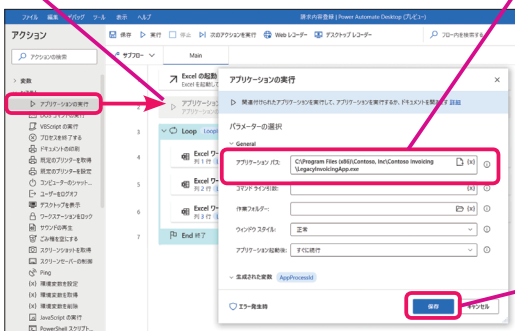
[Excelワークシートから読み取り]アクションで取得した値は変数に格納されます。手順3では変数名をそのまま利用していますが、フロー編集時に分かりやすいよう、変数名は変更できます。

次のページに続く

4 Windowsアプリケーションを起動する

1 [アプリケーションの実行] アクションをLoop上に追加

2 [アプリケーションパス] に起動したいアプリケーションを指定



3 [保存] をクリック

5 デスクトップレコーダーを利用して操作を記録する

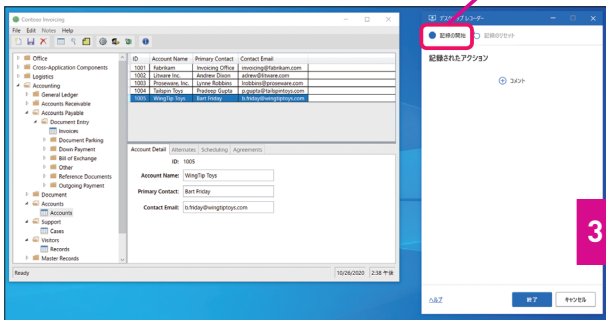
操作を記録するアプリケーションを起動しておく

1 [デスクトップレコーダー] をクリック



デスクトップレコーダーが起動した

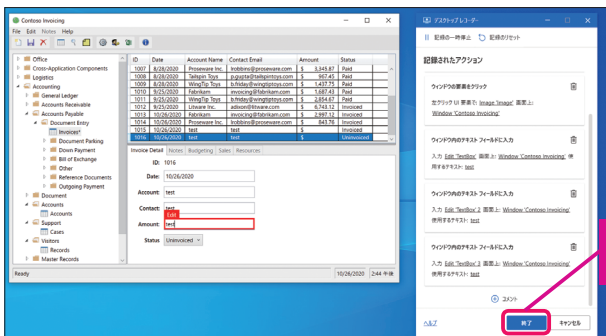
2 [記録の開始] をクリック



3 記録したい操作を実行

入力値は仮の内容を用いて操作を記録する

操作内容が記録される



4 [終了] をクリック

HINT!

アプリケーションパスを指定して起動

[アプリケーションの実行] アクションではパスを指定してWindowsアプリケーションを起動します。例えばメモ帳の場合のパスは「C:\Windows\System32\notepad.exe」のように指定します。手順4ではサンプルのWindowsアプリケーションを用いていますので、操作を試していただく場合は任意のアプリケーションを指定ください。

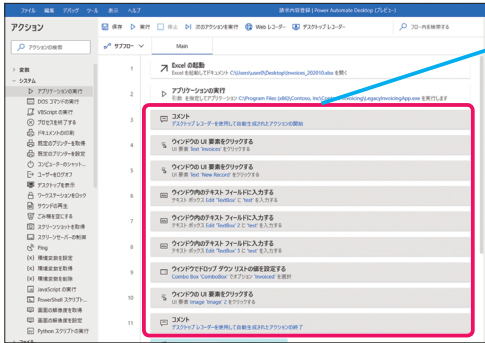
HINT!

操作を記録して処理を編集する

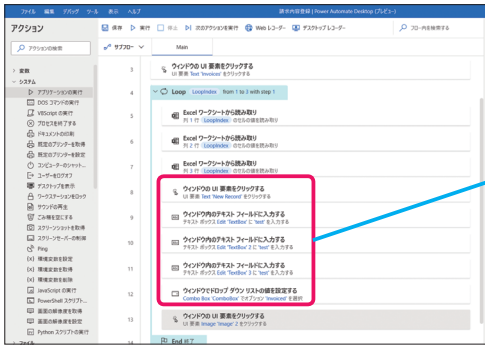
Power Automate Desktopではデスクトップレコーダー、Webレコーダーが起動でき、操作を記録できます。Power Automate Desktopではなく、WindowsレコーダーやSelenium IDEを選択した際は、Webアプリケーションとデスクトップアプリケーションの両方の操作が含まれたフローを1つのUIフローとして作成できません。まずはそれぞれで個別のUIフローを作成し、それらをフローでつなげる形になります。Power Automate Desktopは両方のレコーダーに対応しているため、Webアプリケーションとデスクトップアプリケーションの両方を組み合わせた自動化を行うUIフローもスムーズに作成できます。

6 レコーディングした内容を確認して編集する

フローデザイナーに戻ると、自動記録された内容が確認できる



記録された内容はコメントで囲まれており、どこからどこまでが記録された内容であるか把握しやすい



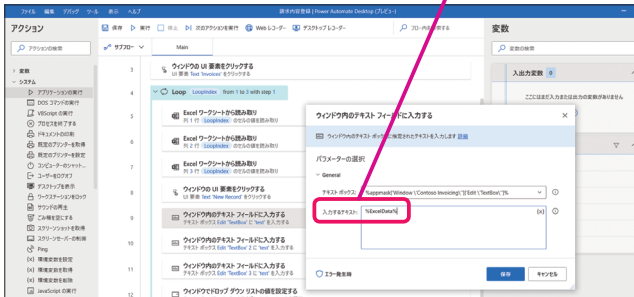
1 操作内容に応じて、アクションの移動などの修正を実行

ここでは、Windowsアプリケーションでのデータ登録操作を複数回(Excelの行数)繰り返せるようにLoop内に移動する

7 Excelで取得した値をアプリへの入力値として指定する

1 [ウィンドウ内のテキストフィールドに入力する]アクションをクリックして設定画面を表示

2 [入力するテキスト]の{x}をクリックし、Excelから取得した値が含まれる変数(ExcelDataなど)に変更



3 [保存]をクリック

入力項目を複数記録した場合は、それらのアクションで同様の設定を行う

HINT!

Webレコーダーを利用する場合

手順ではPower Automate Desktopからデスクトップレコーダーを利用する例をご紹介していますが、WebレコーダーによりWeb上の操作を記録することも可能です。

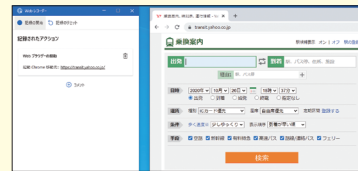
1 Webレコーダーをクリック

2 利用するブラウザーを選択



3 選択したブラウザーが開くため、URLを指定して操作を記録するWeb画面を開く

4 Webレコーダーで[記録の開始]をクリックし、操作を実行



Web画面から取得したい値は、右クリックから取得できる

5 操作が完了したらWebレコーダーで[終了]をクリック

6 フローデザイナーで記録された内容を確認し、必要に応じて編集



次のページに続く

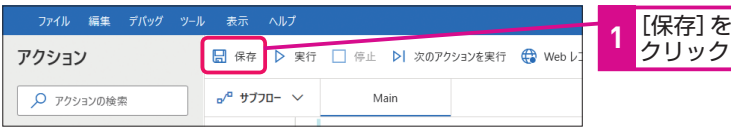
8 起動したアプリケーションやExcelを終了する

- 1 「[ウィンドウを閉じる] アクションを追加
- 2 「[Excelを閉じる] アクションを追加

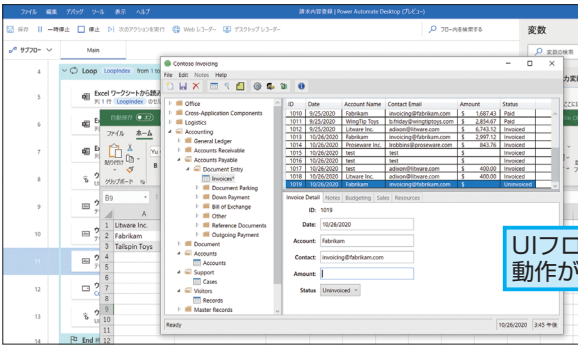
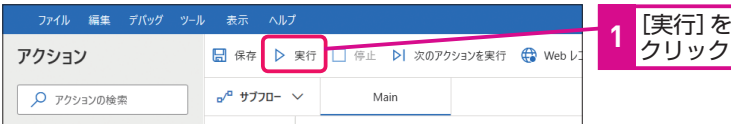


アプリケーションやExcelを終了しておく

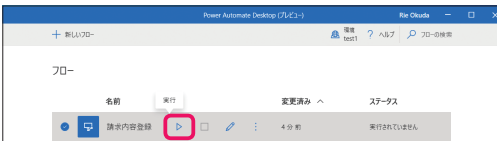
9 作成したUIフローを保存する



動作を確認しよう



またUIフロー編集時の動作確認ではなく、実際に実行する際にはPower Automate Desktopのコンソールから実行できます。繰り返し行うWebやデスクトップ上の操作をPower Automate DesktopでUIフローとして作成しておき、実行することで作業の時間短縮や正確性の向上につながられます。



HINT!

フローからUIフローを呼び出して実行する場合はゲートウェイが必要

ゲートウェイは次の手順で構成します。

- 1 オンプレミスデータゲートウェイのインストーラーをダウンロード

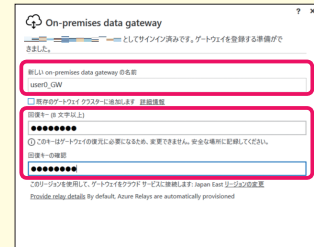
- 2 [GatewayInstall.exe] を実行



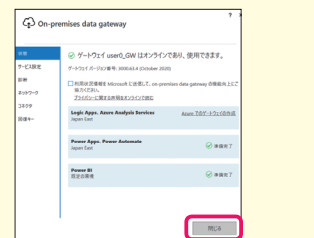
- 3 組織アカウントでサインインし、ゲートウェイを登録



- 4 [このコンピューターに新しいゲートウェイを登録する] を選択し、利用リージョンを合わせ名前や回復キーを指定して構成



- 5 構成が完了



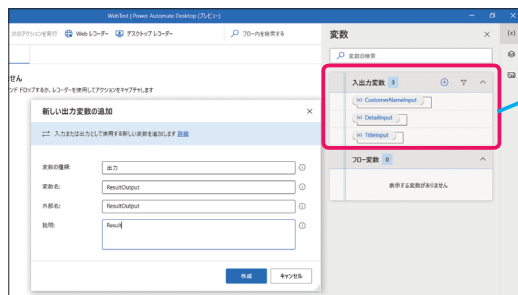
フローからの実行

Power Automate Desktopで作成したUIフローはコンソールから実行できますが、以下のような場合にはフロー（自動フロー、インスタントフロー、予定フロー）から呼び出す形での実行も可能です。

●API対応したアプリでの操作とそうではないアプリケーションの操作を組み合わせた自動化

●フローのトリガーを利用してUIフローを実行したい

Excel上のデータを選択して実行したい、データやファイルを選択して実行したい、Power Appsアプリから入力値を渡して実行したいなど



フローとUIフロー間での値を受け渡したい場合、あらかじめUIフローに入力と出力のための変数を用意する

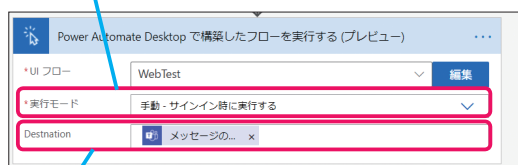
任意のトリガーを利用してフローを作成し、UIフローを呼び出す前に行いたい処理は設定を行い、UIフローを実行するアクションをフロー内に追加します。



UIフローの作成方法に応じて選択する

呼び出すUIフロー名や実行モードを選択します。

有人モードの場合

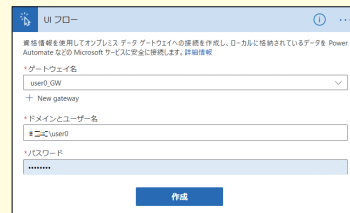


入力変数が用意されている場合、設定が可能

HINT!

ゲートウェイを利用したUIフロー実行アクションの設定

UIフローを実行するアクションをフローに追加する際はゲートウェイを利用した接続が必要です。



6

PC上で行う繰り返し作業を自動化

Point

UIフローとPower Automate Desktop

各種システムへの転記、登録作業、定期的な発生する経理関連の入力作業、料金テーブルをベースとした定型的な見積作業など、日々発生する繰り返し作業の自動化、効率化にPower Automateはさまざまなアプリケーションを対象として利用できます。Power Automate Desktopはより直感的な操作でより多くのアクションを兼ね備えたフロー作成が行えるツールです。

AI Builderと連携した フローを作成しよう

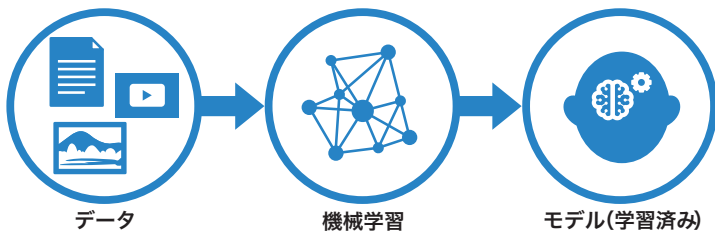
自動化にAI機能を追加する

AI Builderを利用すると専門的な知識を必要とせずAI機能をPower Automateフロー内に組み込めます。どのようなAI機能が利用できるか見てみましょう。

AI Builderとは

AIはわれわれの生活の至るところで利用されており、また業務シーンでの利用も一般的となっています。AI BuilderはPower Platformに含まれる一部であり、Power AutomateやPower Appsと組み合わせて利用できます。

AI Builderは人工知能/機械学習をデータサイエンスやプログラミングといった専門的なスキルをもたなくても用意されたモデルタイプをベースに作成、利用が可能です。画像認識やデータの予測、テキスト認識などのAI機能をPower Automateでの自動化シナリオの一部として、またPower Appsアプリ内の機能として組み込んで利用できます。



画面上の操作でビジネスニーズに沿ったモデルの作成が可能です。すぐに使える一般的なシナリオで学習済みのモデルも用意されています。

HINT!

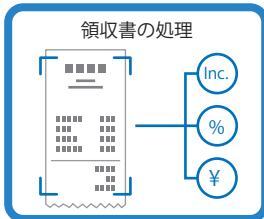
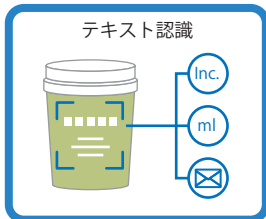
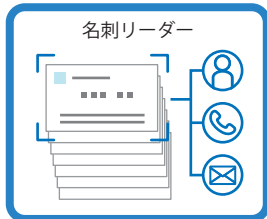
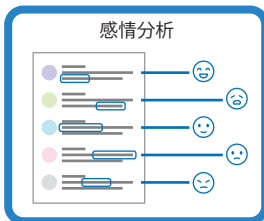
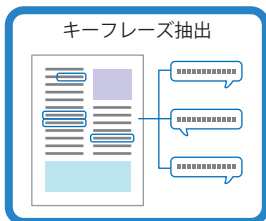
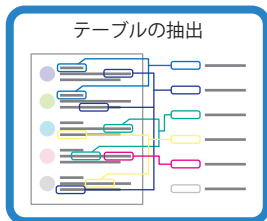
AIとは

Artificial Intelligenceの略であり、人工知能のことを指します。人の脳が行う思考や記憶、学習や推測、判断といったふるまいを、コンピューターを用いて行うことやその技術のことです。プログラムとAIの違いは、定義された通りにのみ動作するプログラムに対して、AIは学習・記憶を行えることで成長していくことができます。

HINT!

身近で利用されているAI

音声認識でさまざまなことをアシストしてくれるスマートフォンやスピーカー、部屋の間取りを記憶しながら自動で掃除をするロボ、問い合わせ対応を行うチャットボットなど身近なAIは至るところに。



AI Builderには、すぐに使える事前構築済みモデルが用意されている

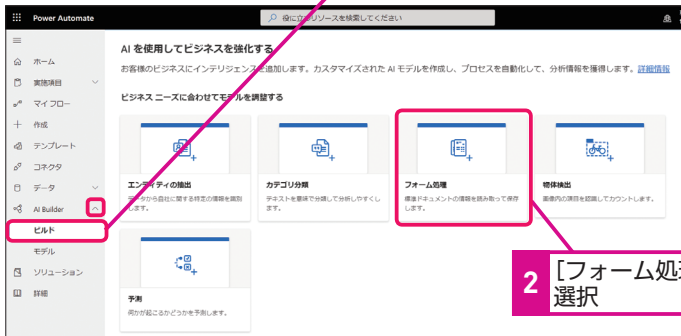
AIモデルを作成する

請求書からデータ抽出を行うAIモデルを作成します。

1 モデルの種類を選択し、作成を開始する

Power AutomateのWebページを表示しておく

1 [AI Builder] - [ビルド] を開く



2 [フォーム処理]を選択

3 モデル名を入力



4 [作成]をクリック



2 抽出するフィールドを指定する

1 フィールド名を入力

2 [+]をクリックして抽出する情報を追加



ここでは、請求書から抽出する情報として、[会社名] [請求書No] [日付] [期日] [請求金額]を追加する

3 [次へ]をクリック



HINT!

モデルを作成する流れ

AI Builderは画面に従って操作を行うことでAIモデルが作成できます。作成の流れは次の通りです。

- ①モデルの種類を選択
- ②学習させたい内容を設定
- ③トレーニングを実行

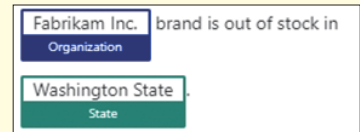
HINT!

作成時に選択できるモデルの種類

現在次の種類が用意されており、これらの1つを選択し、用意したデータを用いてトレーニングを行うことでモデル作成を行います。

●テーブル抽出

文章を構造化データとして扱えるように処理



●カテゴリー分類

メールやソーシャルメディアなどの大量のテキストデータを分類化

●フォーム処理

定型ドキュメントから情報の抽出を行う

●物体検出

画像を自動的に判別



●予測

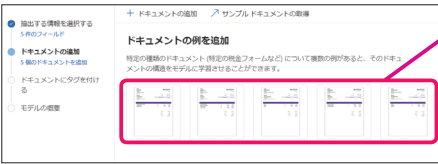
データに基づいてパターンを学習し、予測を行う

次のページに続く

3 サンプルドキュメントを追加する



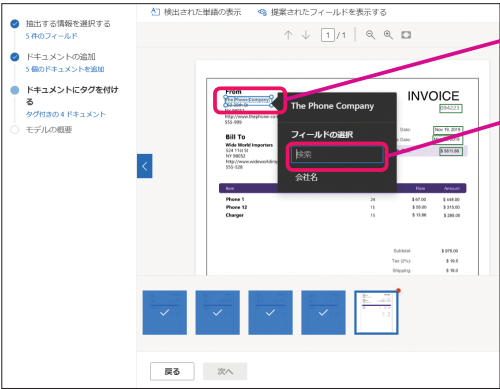
1 [ドキュメントの追加] をクリック



2 5つ以上のサンプルドキュメントを追加

3 [分析] をクリック

4 分析終了後、タグを付ける



1 抽出する箇所をドラッグで選択

2 フィールド名をクリック

すべてのドキュメントで指定後、[次へ] をクリックする

5 トレーニングを行う



1 [トレーニングする] をクリック

HINT!

トレーニング用のデータを用意

選択したモデルの種類に応じて、トレーニング用のサンプルデータが必要です。例えば物体検出の場合は画像が必要となります。

手順で利用しているフォーム処理では最低5つの定型ドキュメントサンプルが必要です。サンプル数は多い方がよりトレーニング結果の精度が良くなります。サンプルとしてアップロードしたドキュメントは構造が識別されます。

HINT!

フォーム処理の対応言語

現在、フォーム処理は英語のみ対応ですが、日本語を含む他言語へも順次対応中です。

HINT!

フロー内でAI Builderを利用するには

モデルの種類に応じたアクションが用意されています。

- カスタム モデルの1つを使用してテキストからエンティティを抽出する AI Builder
- カスタム モデルの1つを使用してテキストをカテゴリに分類する AI Builder
- テキストからキー フレーズを抽出する AI Builder
- テキストで使用されている言語を検出します AI Builder
- テキスト内の肯定句または否定的な感情を分析する AI Builder
- フォームの情報を処理して保存する AI Builder
- 画像内のテキストを認識する AI Builder
- 画像内の物体の検出とカウント AI Builder
- 標準モデルを使用してテキストからエンティティを抽出する AI Builder
- 標準モデルを使用してテキストをカテゴリに分類する AI Builder
- 名刺情報を読み取る AI Builder
- 予測 AI Builder
- 領収書の情報を処理して保存する AI Builder

6

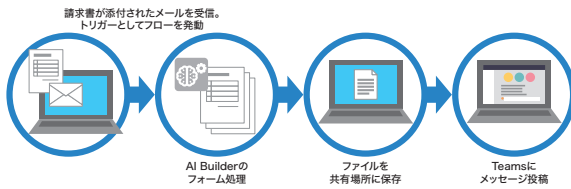
モデルを公開する



1 「公開」をクリック

モデルを利用したフローを作成する

次にモデルをフローから利用する方法を確認してみましょう。発行したAIモデルはフローから利用できます。フォームより抽出した値をデータとして登録したり、通知に含めたりさまざまなシーンにおいて効率化につなげられます。



ここでは図のような内容を例にフローを作成する

1

新しいフローを作成する

Power AutomateのWebページを表示しておく

1 「作成」を開く

2 「自動フロー」を選択



3 フロー名を入力

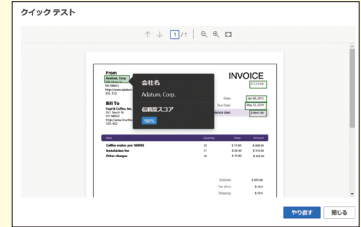
4 「新しいメールが届いたとき Office 365 Outlook」トリガーを選択

5 「作成」をクリック

HINT!

トレーニング後に
クイックテストしてみよう

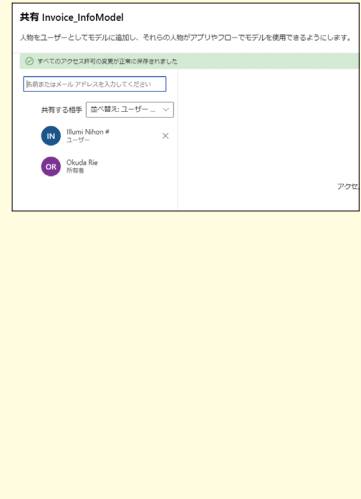
「クイックテスト」をクリックし、テストファイルをアップロードするとテスト結果が表示されます。トレーニング結果に問題がある場合はさらにトレーニング用のサンプルドキュメントを追加できます。タグを付けるドキュメントの数は多い方がより認識率が高くなります。



HINT!

モデルの共有

作成したモデルは共有を行うことでPower AutomateやPower Appsと組み合わせた利用が可能です。



次のページに続く

2 トリガーの設定を行う

フローの編集画面が表示された

1 [添付ファイルを含める]を[はい]に設定

2 [件名フィルター]に「請求書」と入力

3 [添付ファイル付きのみ]を[はい]に設定

3 AI Builder機能を追加する

1 [フォームの情報を処理して保存する]アクションを追加

2 AIモデルを選択

3 フォームの種類を選択

4 [フォーム]にトリガーで取得した[添付ファイルコンテンツ]を指定

4 ファイルを保存する

1 [ファイルの作成 (SharePoint)]アクションを追加

2 [サイトのアドレス]に任意のURLを指定

3 [フォルダーのパス]に任意の場所を指定

4 [ファイル名]に[添付ファイル 名前]を設定

5 [ファイルコンテンツ]に[添付ファイル コンテンツ]を設定

HINT!

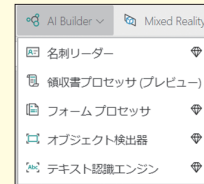
新しいメールが届いたとき (Office 365 Outlook) アクションの設定

手順2では添付ファイル付きの場合、件名に「請求書」と含まれる場合のみフローが動作するように設定しています。ほかにも差出人や宛先、重要度によるフィルターも可能です。またこの後の操作で添付ファイルの内容が必要であるため、添付ファイルのコンテンツを取得するよう [添付ファイルを含める] を [はい] と設定しています。

HINT!

Power Appsアプリでの利用

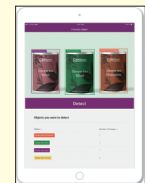
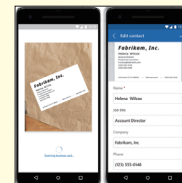
AIモデルはPower Appsアプリでの利用も可能で、対応した各種コントロールを利用してAI機能をアプリに追加できます。



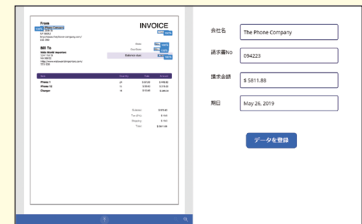
AI Builderに対応したコントロール

●名刺リーダー

●物体検出の例



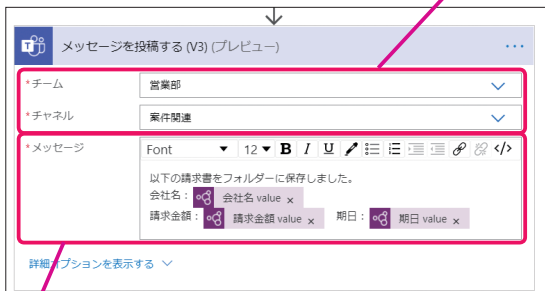
●フォーム処理の例



5 Teamsにメッセージ投稿を行う

1 [メッセージを投稿する Teams] アクションを追加

2 [チーム]と[チャンネル]を任意に設定



3 AI Builderで取得したタグの値(タグ名value)を利用した内容を[メッセージ]に設定

フローを保存しておく

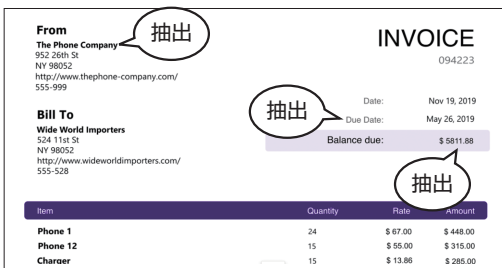
動作を確認してみよう

作成したフローの動作を確認してみましょう。

1 添付ファイルあり&件名に「請求書」と含むメールを受信



2 AI Builderが動作する



3 添付ファイルがTeams内に保存される



4 AIで抽出した請求書の内容を含むメッセージを投稿



HINT!

複数の添付ファイルにも対応

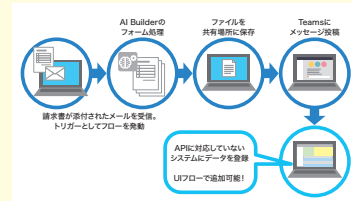
手順3で[添付ファイルコンテンツ]をAI Builderで処理するフォームに設定した際には次の図のようにアクションが[Apply to each]内に入ります。メールに添付されるファイルは1つとは限らず複数となる可能性があるためです。



HINT!

UIフローとの連携

手順では行っていませんがフォームから抽出したデータを保存する場合、保存先のデータソースがPower Automateのコネクタに対応している場合はフロー内で行えます。コネクタに対応していないアプリケーションの場合はデータ登録部分のみUIフローとして作成することで連携可能です。



Point

データに基づいた判断や振り分けを自動化に追加

AI Builderを利用すると専門的な知識を必要とせずAI機能をフローに追加できます。これにより人の認知、判断を伴わないと自動化が難しい業務の一部も自動化の対象にできます。

組織全体での管理を行う

ガバナンス計画、利用状況の把握

Power Automateは業務ユーザーが自分でフローの作成が行えますが、情報保護やセキュリティ強化のため組織のIT担当者は全体レベルでの管理が行えます。

Power Platform管理センター

組織のIT担当者はPower Platform管理センターを利用して、Power Automateを組織に展開するためのデータポリシーと環境の管理が行えます。

▼Power Platform 管理センター

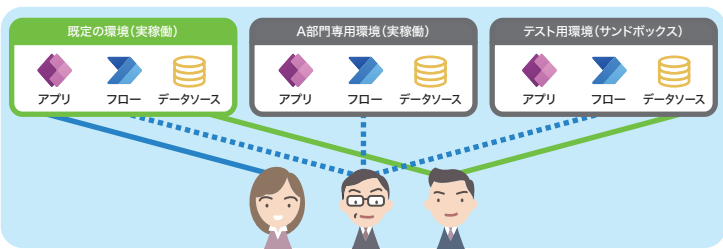
<https://admin.powerplatform.microsoft.com/>



[Power Automate分析]の画面で利用状況を確認できる

環境を管理する

Power Automateで作成できる各種フローは「環境」と呼ばれるコンテナに保存され、管理されます。環境は既定のものが入り用意されますが、組織内に複数用意することでセキュリティ要件や利用者、用途を分離することが可能です。



実稼働と検証用など、目的ごとに分けて管理が可能

部門や支社ごとなど、利用者ごとに分けて管理が可能

HINT!

Power Platform管理センターで何を管理できるの？

Power Platform管理センターではPower AutomateだけではなくPower Apps、DataverseとPower Platformの複数の製品をまとめて管理できる統合ポータルです。また次の設定が行えます。

- ・ 環境の作成や管理
- ・ Power Automate、Power Apps、Dataverseの利用分析
- ・ リソースの利用量の確認や管理
- ・ ヘルプとサポート
- ・ データ統合機能の管理
- ・ データ損失防止ポリシーの設定

HINT!

環境で管理されるもの

環境にはPower Automateで作成したフローのほか、DataverseやPower Appsアプリもまとめて管理されます。

HINT!

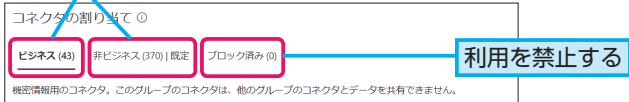
環境は誰が作成できるの？

環境の作成はテナント管理者のみが行えるよう制御が可能です。

データ損失防止 (DLP) ポリシー

Power Automateでは各種サービスやデータに接続を行うためのコネクタを「ビジネス」グループと「非ビジネス」「ブロック済み」グループに分類できます。業務上のデータにアクセスできるコネクタとSNSなどの外部サービスに接続できるコネクタを一緒に利用できないようにするなど、組織の運用ポリシーやセキュリティ計画に応じてコネクタの利用に制限を設けられます。

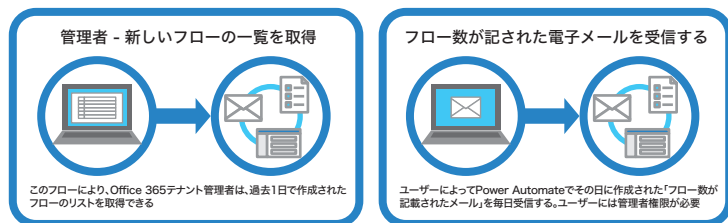
「ビジネス」グループと「非ビジネス」グループのコネクタは同じフロー内では利用はできない



テナント管理用のフローも

フロー作成時に利用できるアクションにはPower Automateや環境の管理に関するものも含まれます。これらを活用して管理者の作業もフローとして作成し自動化できます。

管理用のフロー例



監査ログ

フローの作成などに関する操作は監査ログでチェックできます。意図しない利用がされていないか、定期的に確認するといいでしょう。監査ログはセキュリティ/コンプライアンスセンターを利用してテナント管理者（組織のIT担当）が確認できます。

セキュリティ/コンプライアンスセンター内[監査ログの検索]の画面

HINT!

DLPポリシーの適用範囲は？

ポリシーは環境単位で設定が行えます。本番用の環境では必要な制限をかけ、テスト用の環境ではさまざまな処理を試せるように制限を最小限にするなど環境の用途に合わせた設定にできます。また環境に設定されたポリシーはPower AutomateだけではなくPower Appsにも適用されます。

Point

組織内での展開を成功に導くために

Power AutomateはIT担当や開発者だけではなく業務ユーザーが利用できるツールです。組織での展開を進める際にはガバナンス、セキュリティ、ユーザートレーニング、サポートなどさまざまな面での検討/計画が大切です。

何のためのツールかを周知するために

・どの業務に利用すべきか、どういった業務に向いているか適用範囲や利用イメージを提示

組織で安全に利用するために

・フローの作成、管理に関するルール、セキュリティ上のガイドライン
・役割分担を明確化（ITが提供する範囲、ユーザーが行う範囲など）

活用を促進するために

・役割に応じたレベルのユーザートレーニング
・サポート体制、ナレッジ/ノウハウ共有の仕組み

■著者

奥田理恵（おくだりえ）

株式会社イルミネート・ジャパンにて、マイクロソフトのクラウドサービスを中心とした技術者向けトレーニング、サンプル開発/技術支援/活用コンサルティングサービスの提供を行っている。また同社の公式ブログ「イルミネート・ジャパン ブログ」にて、Microsoft 365関連の技術情報を発信中。各種カンファレンス、イベント、セミナーでの講演多数。マイクロソフト製品やテクノロジーに関する豊富な知識と経験を持っていることについて、Microsoft MVPの受賞歴あり。主な著書に『できるPower BI データ集計・分析・可視化ノウハウが身に付く本』（インプレス）『ひと目でわかるPower Apps ローコードで作成するビジネスアプリ入門 改訂新版』（日経BP）などがある。

株式会社イルミネート・ジャパン

<https://www.illuminate-j.jp/>

「できるPower Automate」(以下、本書)は、日本マイクロソフト株式会社から株式会社インプレスが委託を受けて制作した特別版です。本書は無償で提供されるものであり、本書の使用または使用不能により生じたお客様の損害に対して、著者、日本マイクロソフト株式会社ならびに株式会社インプレスは一切の責任を負いかねます。また、本書に関するお問い合わせはお受けしておりません。あらかじめご了承ください。

パワートオートメート できるPower Automate

編集 ————— できるシリーズ編集部
執筆 ————— 奥田理恵
本文イメージイラスト — 原田 香
シリーズロゴデザイン — 山岡デザイン事務所
カバーデザイン————— 横川信之
DTP制作 ————— 株式会社トップスタジオ

2020年12月 初版発行

発行 株式会社インプレス

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

Copyright © 2020 Illuminate Japan INC. Rie Okuda and Impress Corporation. All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。著者および発行者の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。

「できるサポート」では、本書に関するお問い合わせにはお答えしておりません。あらかじめご了承ください。

「できるシリーズ」は、画面で見せる入門書の元祖です。

見開き完結のレッスンを基本とし、レッスン1から順を追って

進めていくことで、楽しみながらパソコンの操作を学べます。

また、レッスンを進めるにしたがって、必要な知識が身に付く構成に

なっています。できるシリーズなら、はじめての人でも安心です。

- オールカラーの紙面でわかりやすく解説
- レッスン単位でステップアップ学習できる
- 各レッスンごとに重要ポイントを掲載
- 関連知識をヒント形式で解説