

Power Automateを使ってみようー（中級編）クラウドフローの承認フローの内容を受けてPADで請求処理自動実行

Microsoft RPA PowerPlatform PowerAutomate PowerAutomateDesktop

皆さんこんにちは、マイクロソフトの川端です。

1. PADの事前準備

- 最新版のPower Automate for desktopのダウンロード：
 - **2022年8月24日 時点の最新版は2.38です（→最新版の確認方法）。**
 - 最新版でない場合には以下よりインストーラーをダウンロードしお手持ちの端末環境でインストールしてください
 - <https://docs.microsoft.com/ja-jp/power-automate/desktop-flows/install#install-power-automate>
もしくは
 - <https://powerautomate.microsoft.com/ja-jp/robotic-process-automation/>
からダウンロード、インストールできます。
- インストール、初期セットアップ手順: ロボ研@K2_kzyさんがまとめて頂いている内容が分かりやすいです。
 - https://qiita.com/K2_kzy/items/b8b22edbf56b65248949#2-%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%82%B9%E3%83%88%E3%83%BC%E3%83%A9%E3%83%BC%E8%B5%B7%E5%8B%95
- PADで操作する自動化対象のアプリケーション（請求書管理アプリ）
 - マイクロソフト吉田氏が日本語化してくれています
 - zipファイル
 - インストール手順

2. クラウドフローで承認のフローを構成しよう

クラウドフロー内で承認のフローを構成しよう

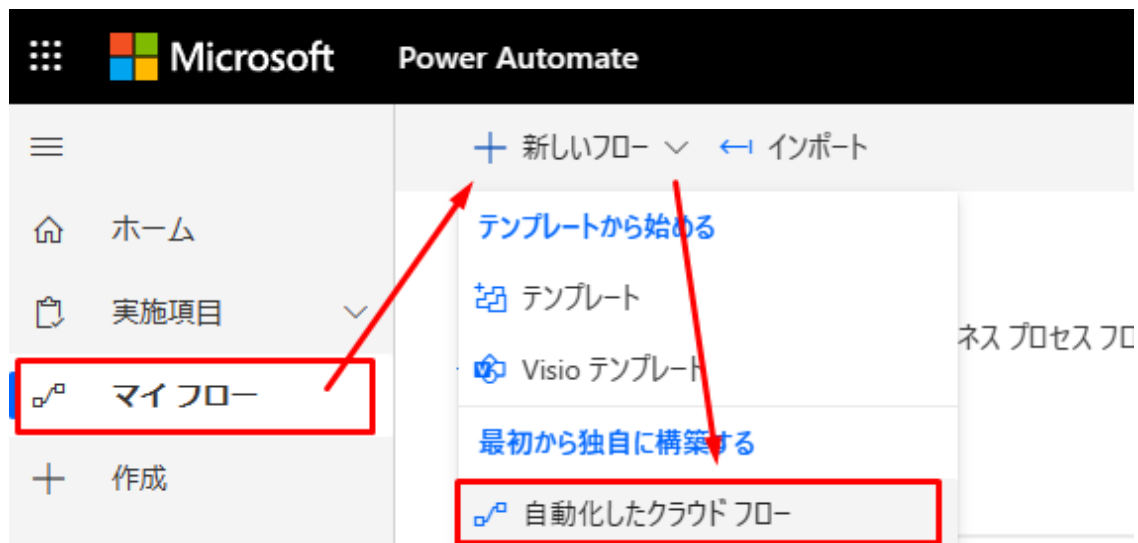
<https://make.powerautomate.com/>

へアクセスします。

※旧アドレス <https://flow.microsoft.com/ja-jp/>

を登録されている方はブックマークの変更をお願いいたします。

自動化したクラウドフローを選択しましょう



「新しいメールが届いたとき」を選択し、適当なフロー名を設定します。
今回は、例えば「承認された内容をPADに送り操作する」と名前を付けます。

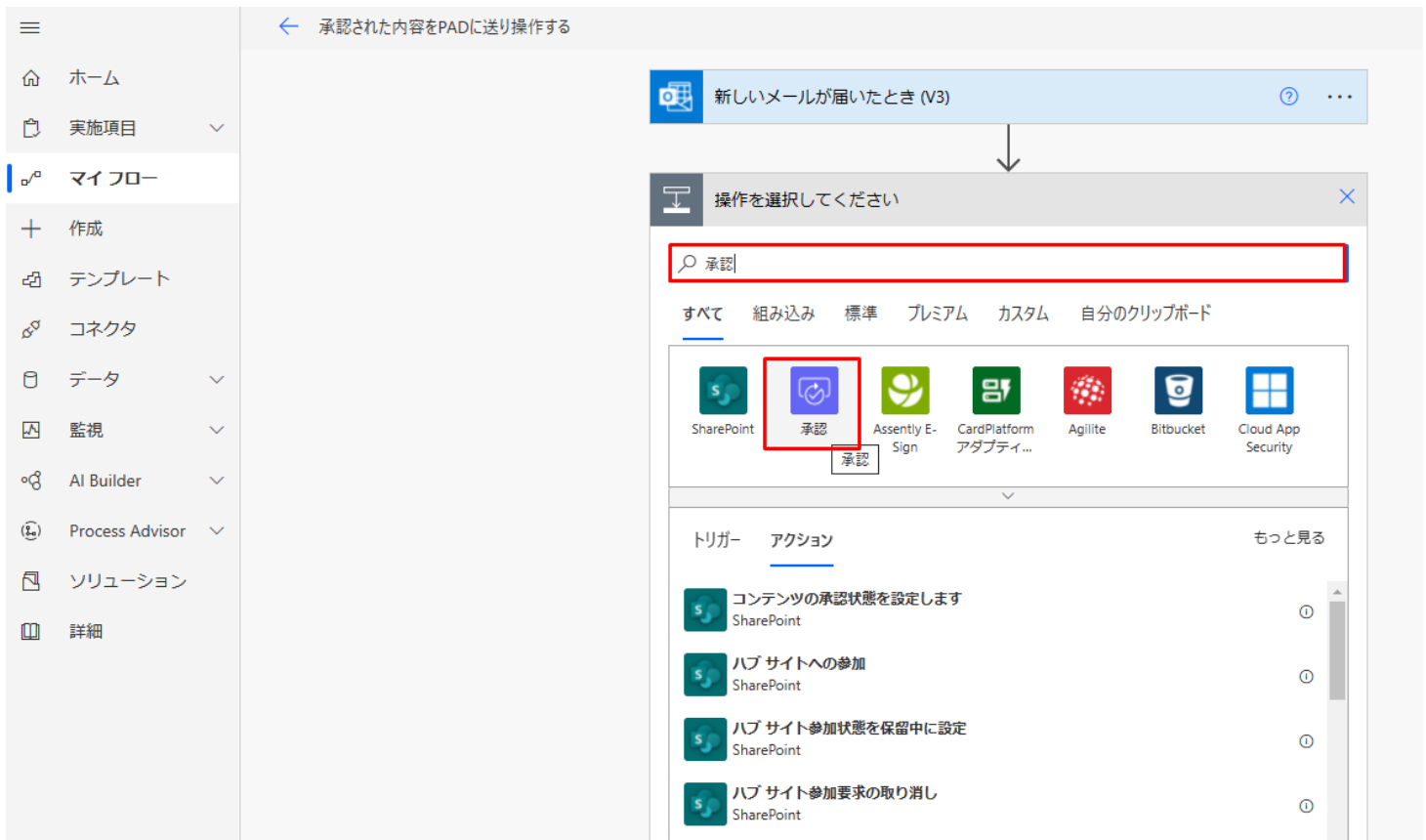


コネクタの認証が必要な場合には、ここで設定してしまいましょう。

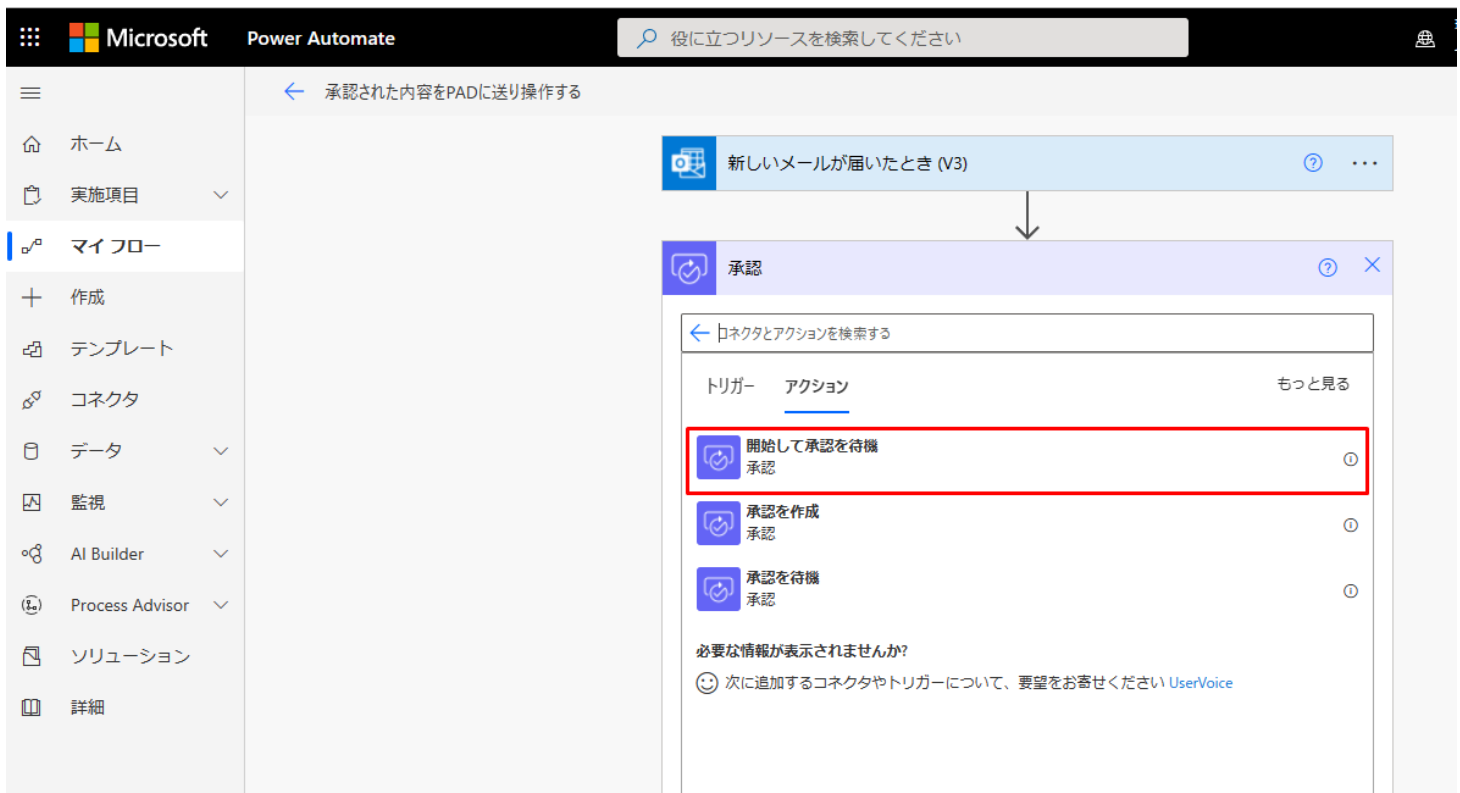
簡単のため、差出人をご自身のメールアドレスに設定します。



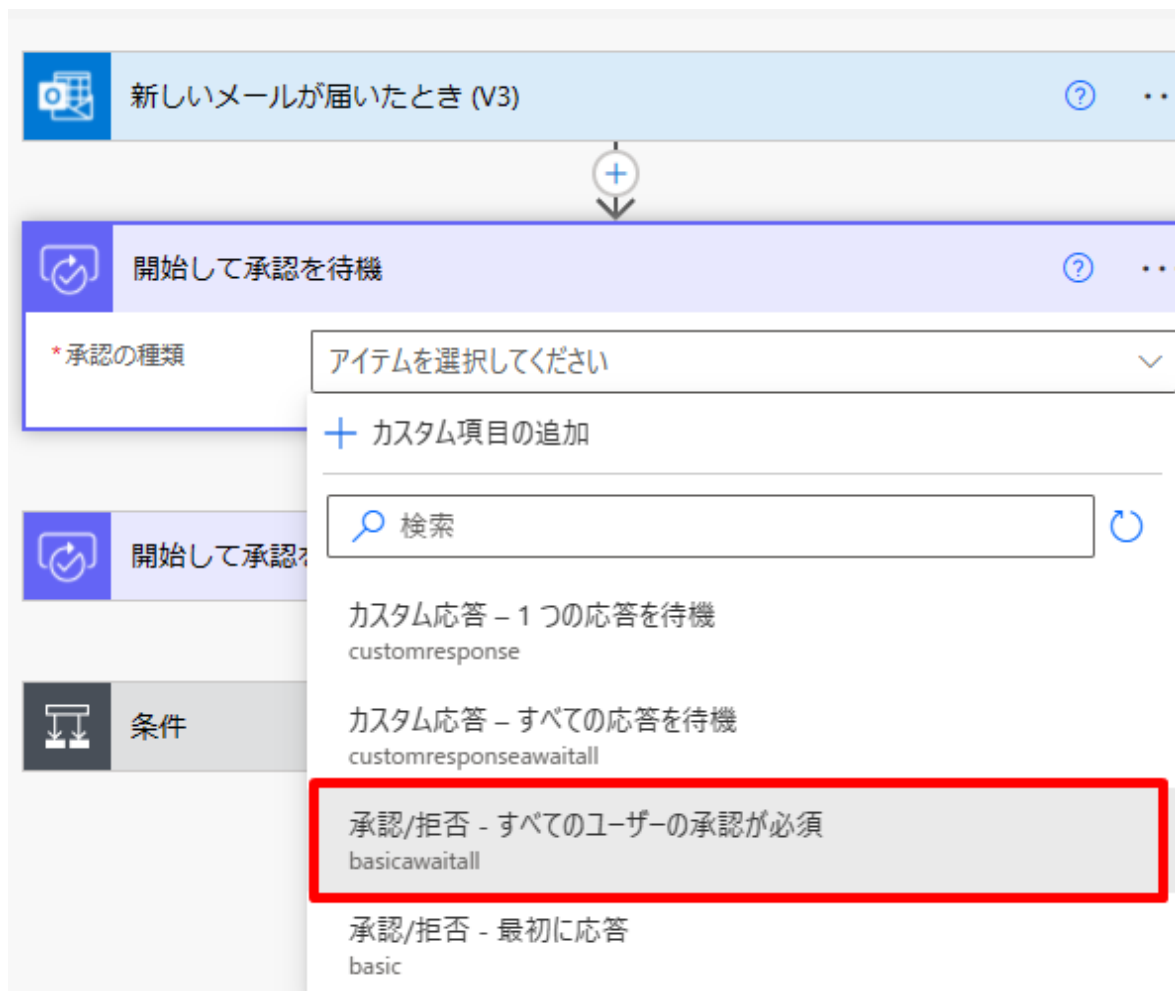
+ボタンで後続のアクションを追加し、「承認」と検索することで承認のアクションを選択できます



「開始して承認を待機」を選択します。



様々な承認のフローのオプションを選択できますが、今回は「承認/拒否 - すべてのユーザーの承認が必須」を選択します。



担当者の欄にOutlookの動的なコンテンツとして指定可能な、「宛先」を指定します。



[詳細]にOutlookの動的なコンテンツとして指定可能な、「本文」を指定します。

The screenshot shows the configuration for a '承認を待機 2' (Wait for approval 2) step in a Power Automate flow. The step is connected to a trigger '新しいメールが届いたとき (V3)' (When a new email arrives (V3)). The configuration fields are as follows:

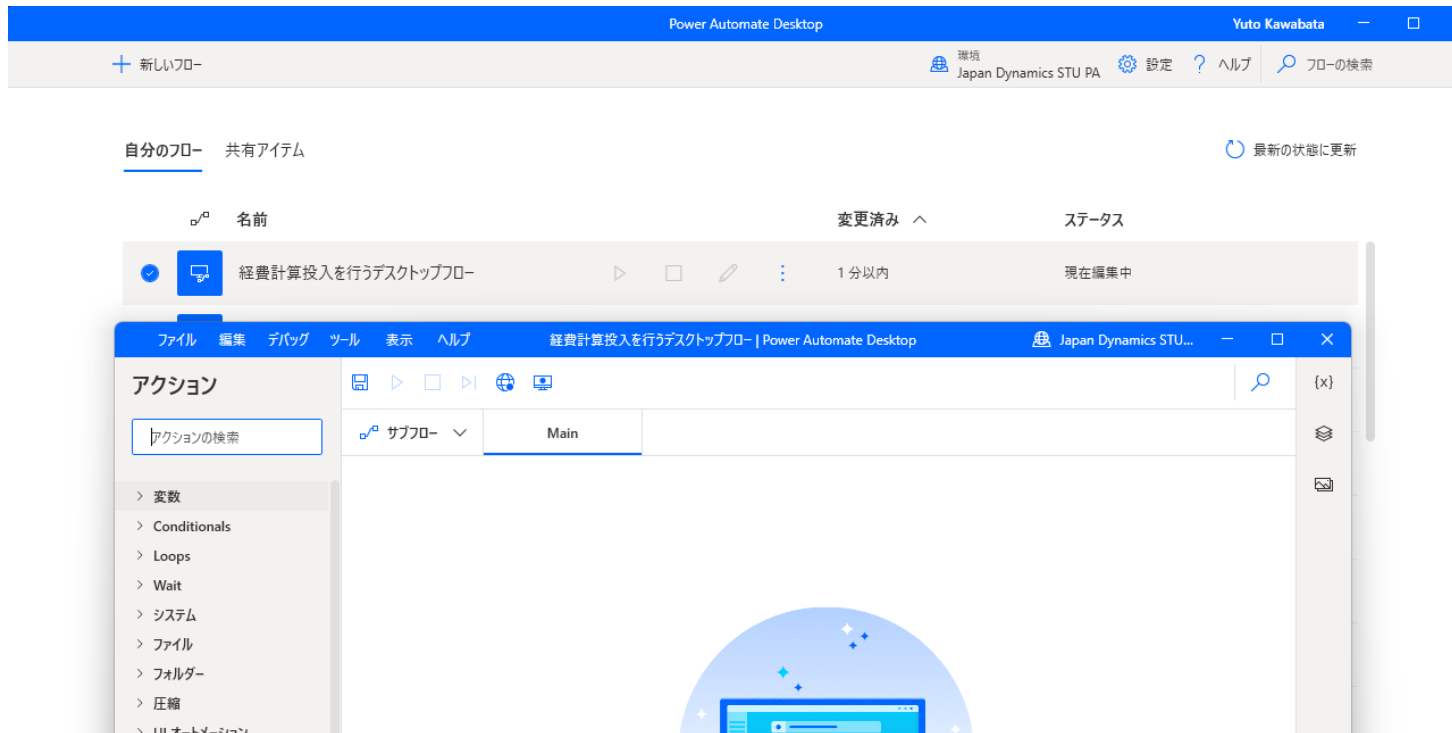
Field	Value
* 承認の種類	承認/拒否 - すべてのユーザーの承認が必須
* タイトル	承認依頼
* 担当者	宛先 x ;
詳細	本文 X
アイテム リンク	承認するアイテムにリンクを追加します
アイテム リンクの説明	アイテムへのリンクについて説明します

At the bottom of the configuration panel, there is a link: [詳細オプションを表示する](#) (Show detailed options).

※Microsoft365範囲でのPower Automateのさらなるフローの構成はこちら

3. PADでデスクトップフローを構成し準備しよう

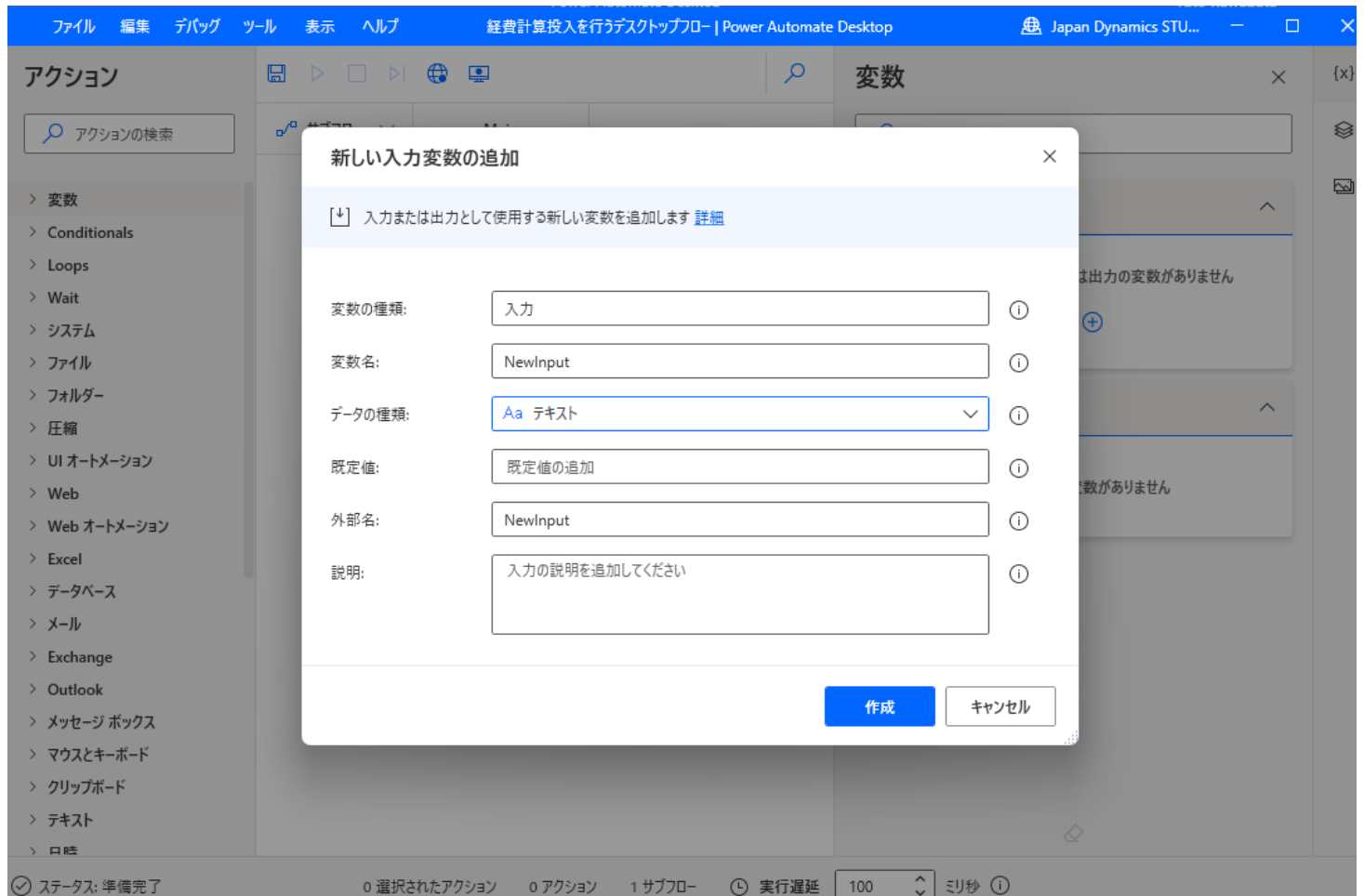
「経費計算投入を行うデスクトップフロー」として新しく構成します



入出力変数の+ボタンから新しく入力変数を追加します。



既定値のまま進めます

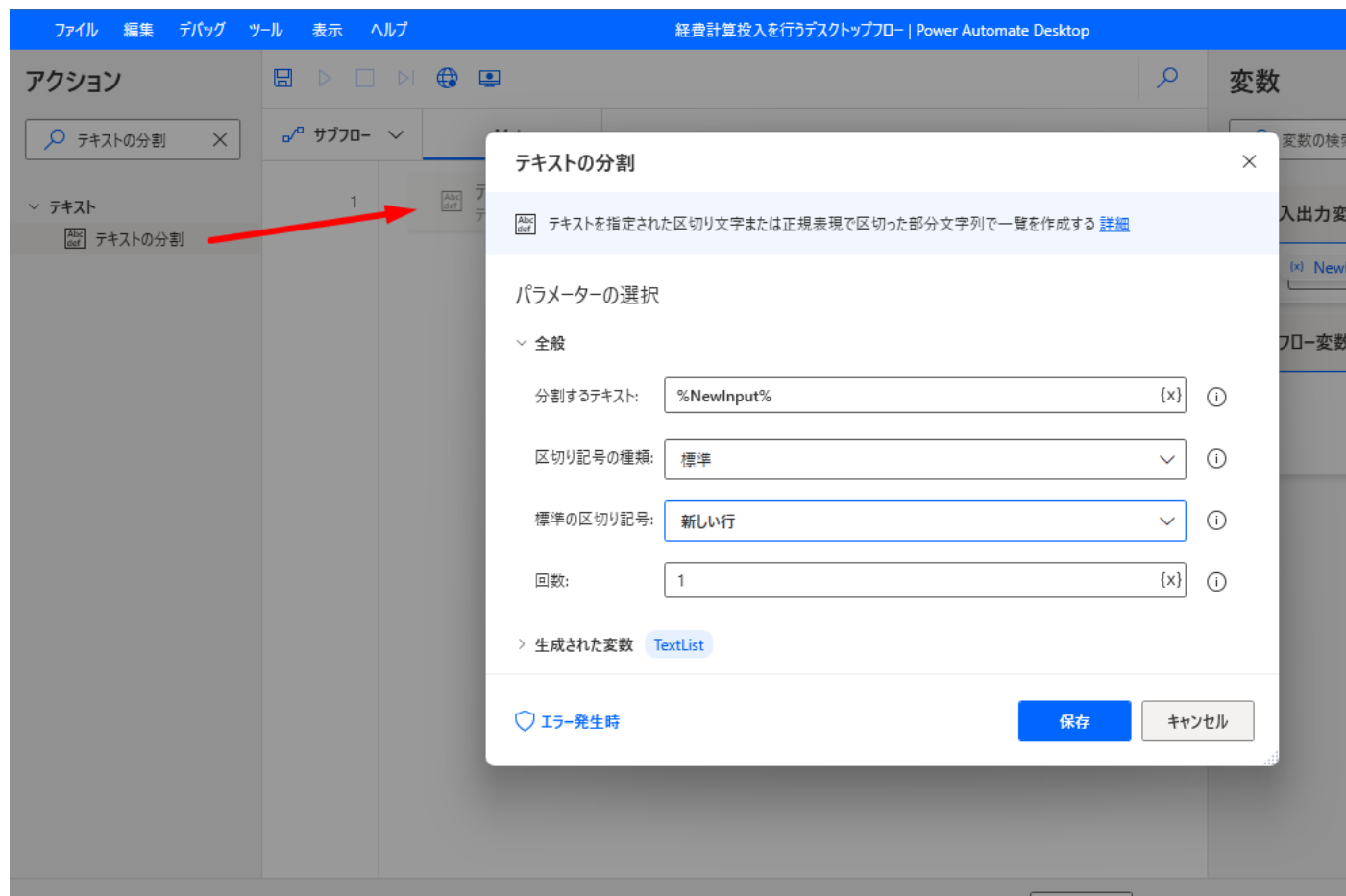


テキスト>[テキストの分割]アクションを設置します。

以下の変更を行います。

- 分割するテキスト：%NewInput%
 - 先ほど定義した入力変数で、{x}ボタンから指定可能です

- 標準の区切り記号：新しい行



これで生成された変数の「TextList」に改行された 1 行 1 行の値が入ってきます。

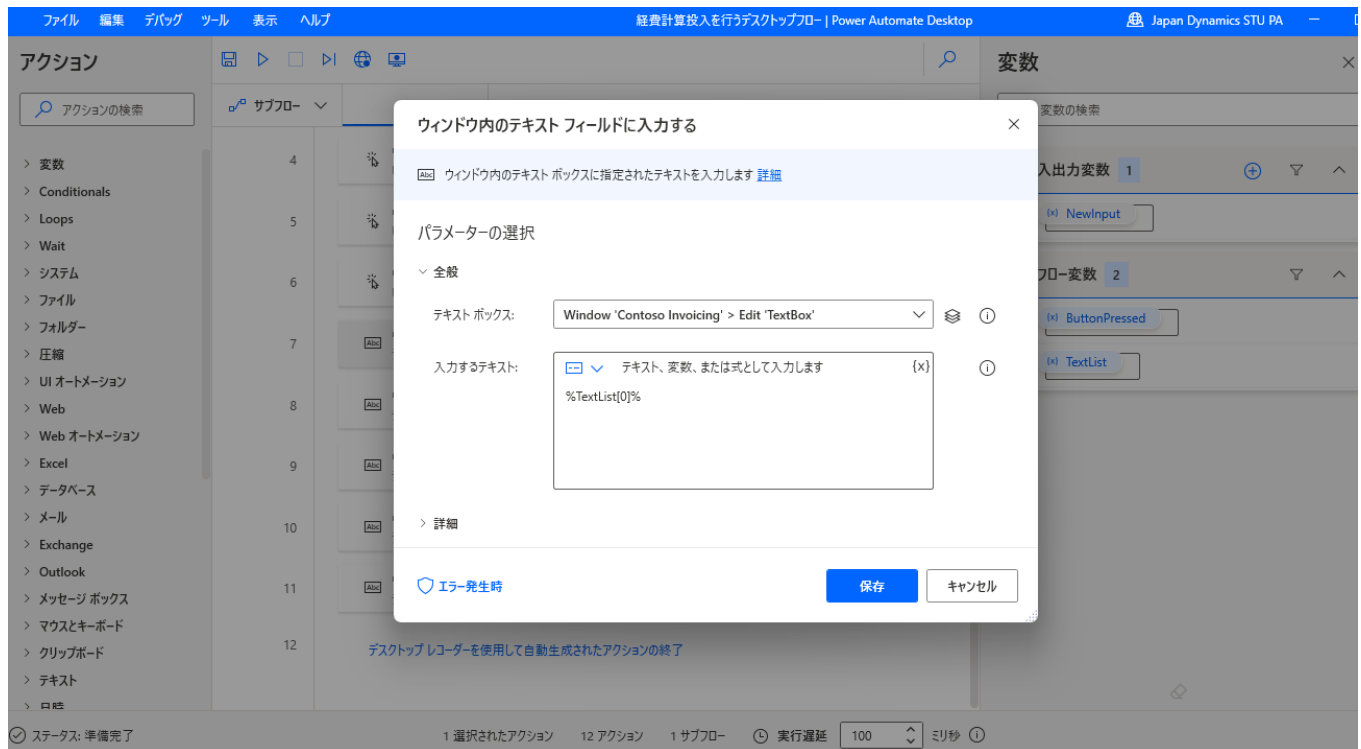
これからデスクトップレコーダーを通じて撮り貯めた画面要素をもとに、請求書管理アプリのテキストフィールドとの関係を以下の通り構成していきます。

以下のような文字列が%NewInput%の変数に渡った場合には、

2021/10/12 9:46:14
株式会社〇〇
marumaru@corporate.com
¥100,000
未請求

- TextList[0]
 - リスト内に「2021/10/12 9:46:14 」などの 1 行目の文字列が格納されている
- TextList[1]
 - リスト内に「株式会社〇〇」などの 2 行目の文字列が格納されている
- TextList[2]

- リスト内に「marumaru@corporate.com」などの3行目の文字列が格納されている
- TextList[3]
 - リスト内に「¥ 100,000」などの4行目の文字列が格納されている
- TextList[4]
 - リスト内に「未請求」などの5行目の文字列が格納されている



例えば、以上のようにPAD内でデータとして扱われることになります。

※自動化対象のアプリケーションに対して、デスクトップレコーダーからどのように操作を撮り貯めていくかは、初級編を合わせてご参照ください。

4.クラウドフローからデスクトップフローのアクションを追加して処理を進めよう

クラウドフローからデスクトップフローの呼び出しには有償ライセンス（有人型RPA付帯のPower Automateユーザーライセンス）が必要となります。

そちらのライセンスをお持ちの場合には以下の手順でクラウドフローからデスクトップフローの呼び出しが可能となります。

有償ライセンスをお持ちでない場合には、Microsoft365ご利用範囲でのPower Automateでの構成から本中級編を継続頂ければと思います。

クラウドフロー側に戻り、デスクトップフローのアクション、「PADで構築したフローを実行する」を追加します。

Microsoft Power Automate

役に立つリソースを検索してください

承認された内容をPADに送り操作する

新しいメールが届いたとき (V3)

開始して承認を待機

Desktop flows

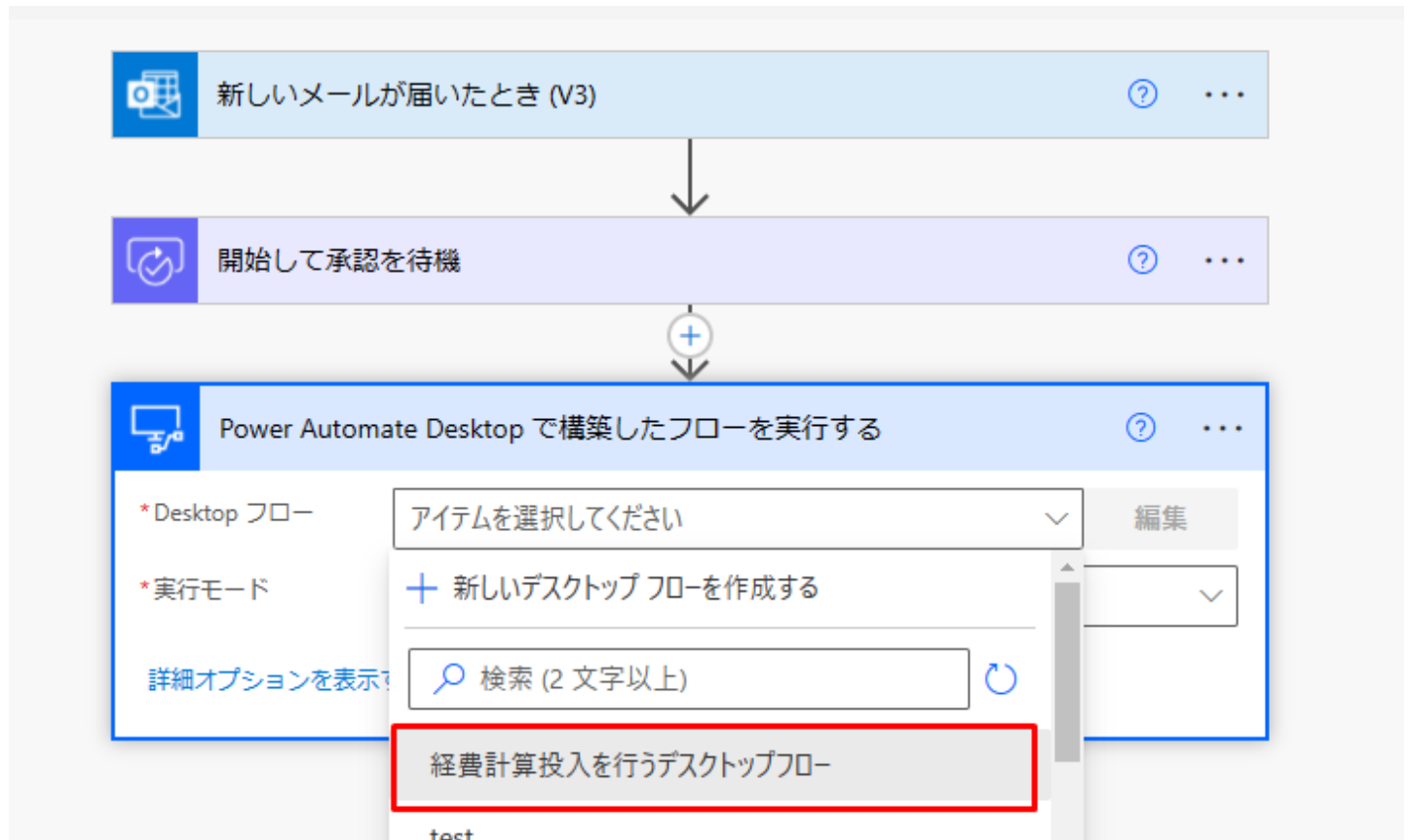
コネクタとアクションを検索する

トリガー	アクション	もっと見る
	Power Automate Desktop で構築したフローを実行する PREMIUM	①
	Selenium IDE でビルドしたフローを実行します PREMIUM	①
	Windows レコーダー V1 (レガシー) でビルドしたフローを実行します PREMIUM	①

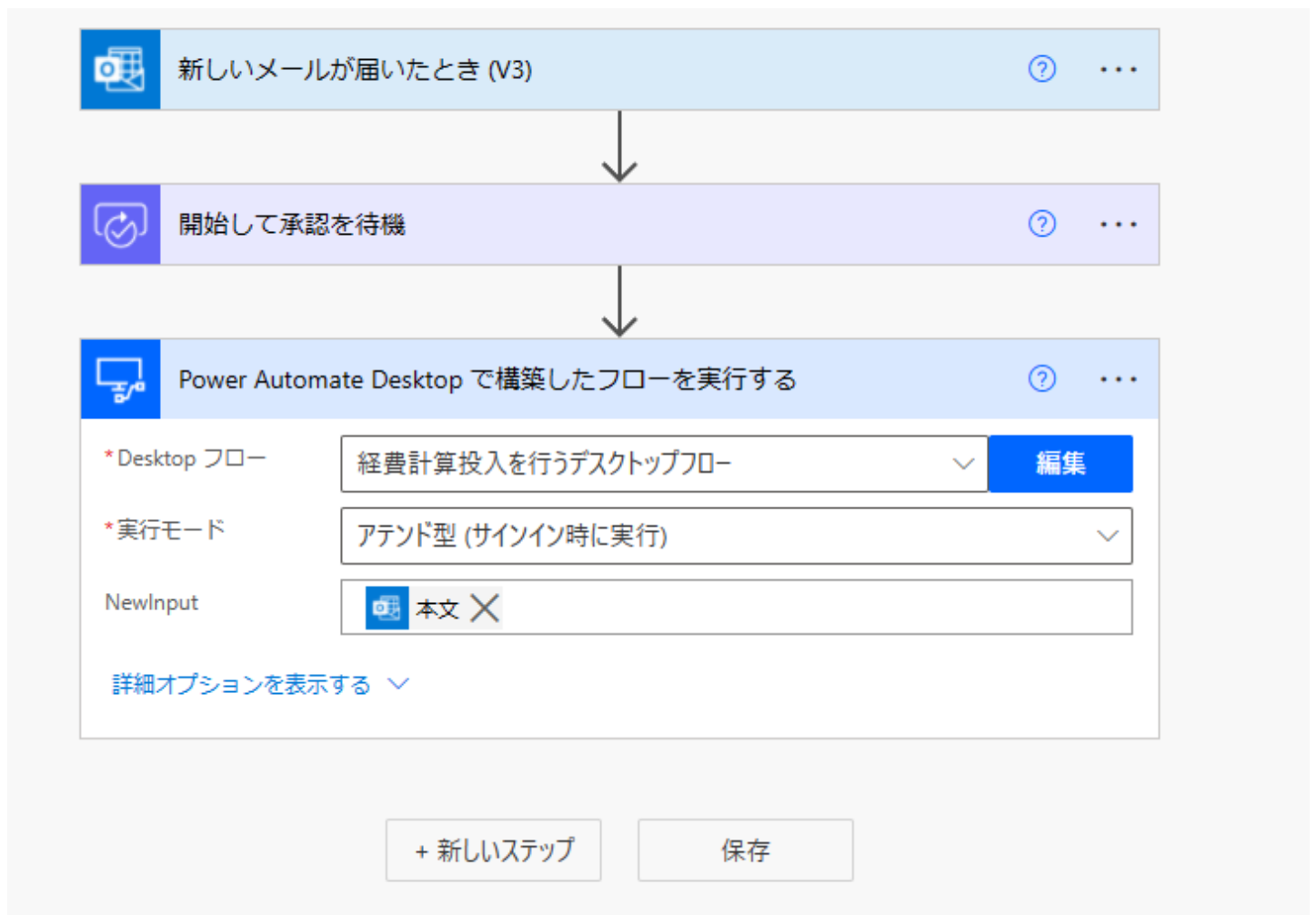
必要な情報が表示されませんか?

😊 次に追加するコネクタやトリガーについて、要望をお寄せください [UserVoice](#)

PADで構成したデスクトップフローの一覧が表示されるので、保存したものを指定します。



実行モードにアテンンド型、PADに渡す変数として、Outlookのトリガーにおける本文を指定します。

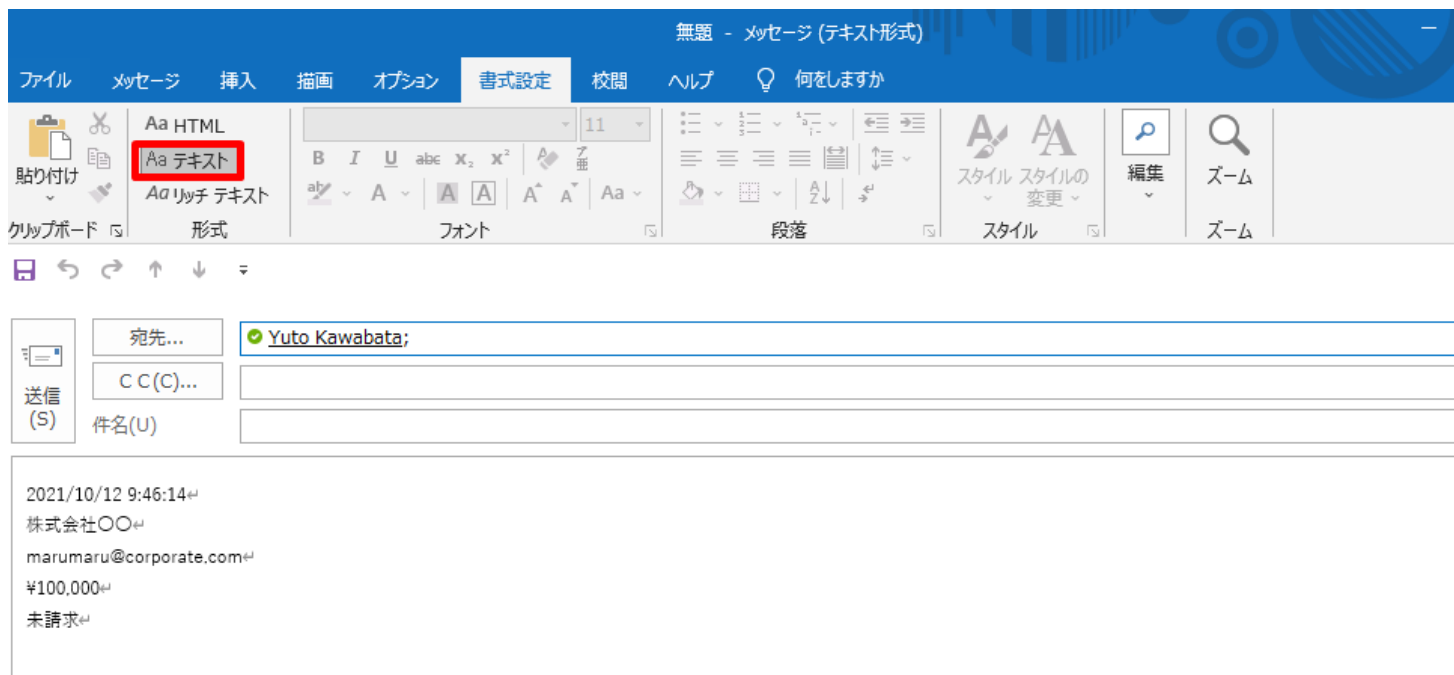


これで準備完了です。

5.実際に実行してみよう

メール本文をプレーンテキストにして自身にメールを送ってみましょう
送信するテキストとして、以下のサンプルデータを使ってください。

2021/10/12 9:46:14
株式会社〇〇
marumaru@corporate.com
¥100,000
未請求



※HTML形式で送るとタグ付けされた構成の本文のデータがクラウドフロー内で渡されるので、必ずテキスト形式で送りましょう。

実行を行うとTemasやOutlookを通じて承認依頼が飛んでいることが分かります。

- Teams上での承認依頼

承認

受信済み

送信済み

承認

承認

承認

Adobe Sign

MSApprovals

承認

承認要求の詳細

要求されました

承認依頼

▼ 状態: 要求されました

回答の保留中

Yuto Kawabata

要求したユーザー

Yuto Kawabata

2021/10/12 10:21:12

コメント

必要に応じて、こちらにコメントを追加してください

再割り当てる

リクエストをキャ...

フォローアップ

拒否

承認

- Outlook上での承認依頼



クラウドフローの実行履歴を確認することで、現在動いているフローのステータスも見る事が可能です。



承認が行われるとクラウド側でのフロー実行履歴が示す通り、デスクトップフローに処理が渡っている様子が確認できます。

実際の動きはこちらでもご紹介しています。

4' Microsoft365ご利用範囲でのPower Automateでの構成

クラウドフローからデスクトップフローの呼び出しには有償ライセンス（有人型RPA付帯のPower Automateユーザーライセンス）が必要となります。

そちらのライセンスをお持ちでない場合に、決裁結果をTeamsで通知するフローを構成してみましょう。

[アクションの追加]から[コントロール]を選択し、条件を選びます。

[承認を待機]アクション内にある[動的なコンテンツ]として「結果」が「Approve」と等しい、という条件を設定します。

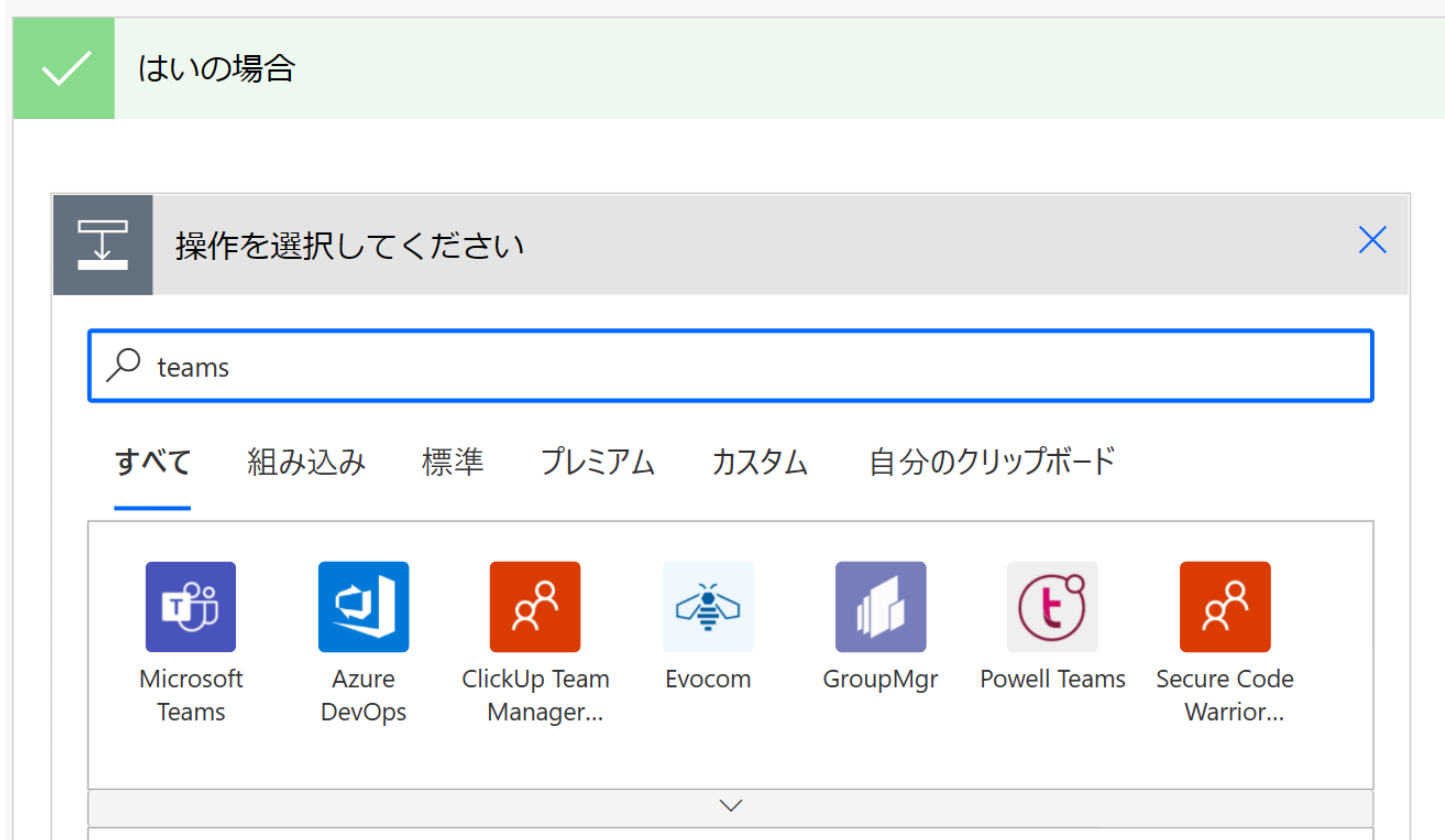
The screenshot displays a Power Automate flow with three steps:

- Step 1: Trigger** - "新しいメールが届いたとき (V3)" (When a new email arrives (V3)).
- Step 2: Action** - "開始して承認を待機 2" (Start and wait for approval 2). This step is highlighted with a blue border. It contains the following configuration:
 - *承認の種類** (Approval type): "承認/拒否 - すべてのユーザーの承認が必須" (Approve/Reject - All user approvals are required).
 - *タイトル** (Title): "承認依頼" (Approval request).
 - *担当者** (Assignee): "宛先 x ;" (To: x ;).
 - 詳細** (Details): "サポートされているマークダウン (https://aka.ms/approvaldetails を参照)" (Supported markdown (see https://aka.ms/approvaldetails)).
 - アイテム リンク** (Item link): "承認するアイテムにリンクを追加します" (Add link to item to be approved).
 - アイテム リンクの説明** (Item link description): "アイテムへのリンクについて説明します" (Describe the link to the item).
 - 詳細オプションを表示する** (Show detailed options): A link to expand options.
- Step 3: Action** - "条件" (Condition). This step is highlighted with a red border. It contains the following configuration:
 - 結果 x** (Result x): A dynamic content field showing "結果 x".
 - 次の値に等しい** (Equal to the following value): A dropdown menu set to "次の値に等しい" (Equal to the following value).
 - Approve**: A text field containing the word "Approve".
 - + 追加** (Add): A button to add more conditions.

「はいの場合」にアクションを設定していきます。



Teamsを選択します



「チャットまたはチャンネルでメッセージを投稿する」を選択し、


- 投稿者：フローボット
- 投稿先：Chat with Flow bot
- Recipient: 差出人

- Message:[宛先]から以下の内容が承認されました。[本文]



以上のように設定をします。

✓

はいの場合



チャットまたはチャンネルでメッセージを投稿する



* 投稿者

フロー ボット


▼

* 投稿先









Chat with Flow bot


▼

* Recipient


 差出人 × ;


* Message

Font ▼ 12 ▼ **B** *I* U        

 宛先 ×

から以下の内容が承認されました。

 本文 ×

 [アクションの追加](#)

同様に、[条件]で[いいえの場合]も設定しましょう。

「クリップボードにコピー」を選択すると便利です。

✓ はいの場合

チャットまたはチャンネルでメッセージを投稿する

* 投稿者

フロー ボット

* 投稿先

Chat with Flow bot

* Recipient

差出人 × ;

* Message

Font 12 **B** *I* U [Rich Text Icons]

宛先 ×

から以下の内容が承認されました。

クリップボードにコピー (プレビュー)

名前の変更

メモを追加する

静的な結果 (プレビュー)

設定

実行条件の構成

コードのプレビュー

削除

マイ コネクション

[自分のクリップボード]を選択し、コピーした内容を選択します。

✓ はいの場合

チャットまたはチャンネルでメッセージを投稿する

✗ いいえの場合

操作を選択してください

すべて 組み込み 標準 プレミアム カスタム **自分のクリップボード**

チャットまたはチャンネルでメッセージを投稿する

Microsoft Teams

先ほどのTeamsのアクションがコピー＆ペーストされますので

- 投稿者：フローボット
- 投稿先：Chat with Flow bot
- Recipient: 差出人

- Message:[宛先]から以下の内容が**否決**されました。[本文]

❌ いいえの場合

チャットまたはチャンネルでメッセージを投稿する 2

* 投稿者 フロー ボット

* 投稿先 Chat with Flow bot

* Recipient 差出人 x ;

* Message

Font 12 B I U [Rich Text Editor Icons]

[宛先] X

から以下の内容が否決されました。

[本文] X

以上のように設定をします。

あとは、実際に実行をしてみましょう、意図した通りの動作になりましたでしょうか？！

まとめ

中級編として、クラウドフローでの承認フローの構成から、メール本文の内容を読み取り、PADにデータを渡して、請求処理自動実行する一連の流れを体験頂きました。

こちらの内容をベースとしてPower Appsのキャンバスアプリやモデル駆動型アプリで入力された内容を扱って承認フロー、PADへの自動連携も可能です。

今後上級編としてPower Platformの様々な製品と連携して動作するようなハンズオンシナリオも構成してまいります。