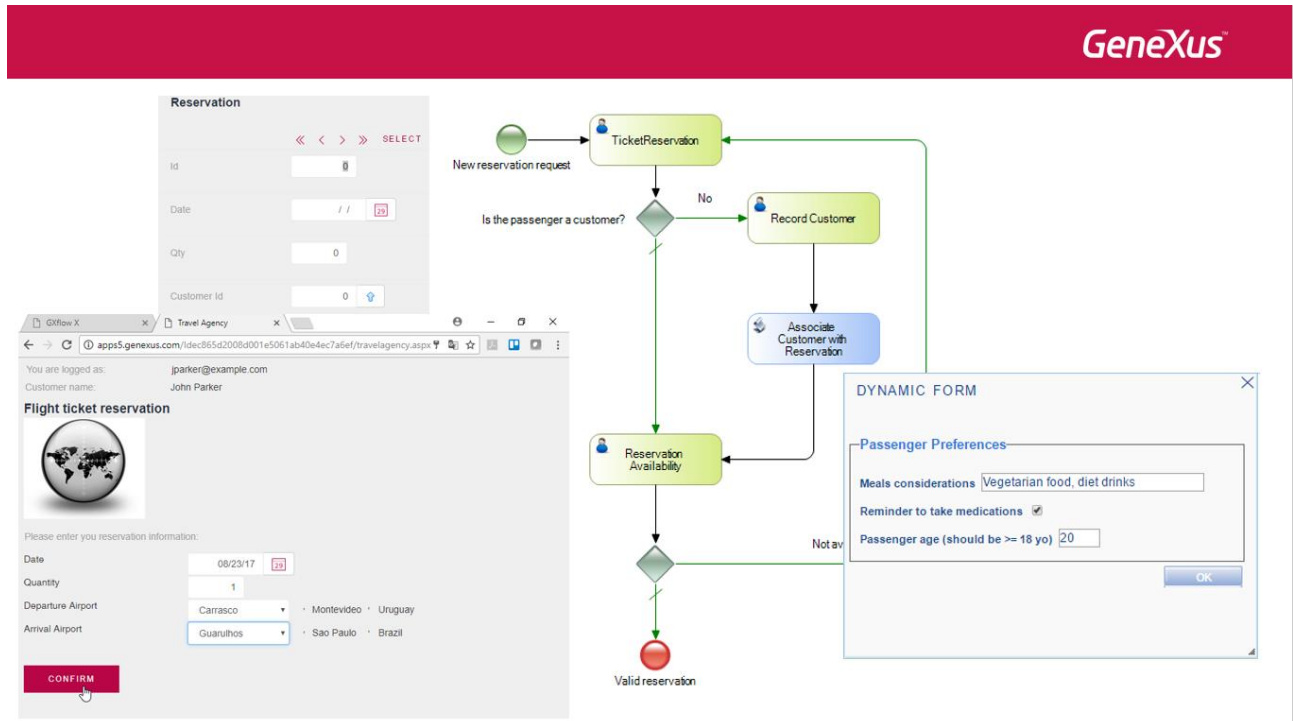


ダイナミックフォームでデータを入力する

一般に、ビジネスプロセスダイアグラムで対話型タスクを実行するには、タスクに関連付けられるトランザクションまたは WebPanel が KB 内になければなりません。

ダイナミックフォームを使用すると、ワークフロークライアントから直接データ入力画面を作成し、実行時に対話型タスクに関連付けることができます。コードを 1 行も記述する必要はありません。



これらのフォームを使用する典型的なシナリオは、データ入力の新しい要件があり、システムがすでに運用されている場合です。アプリケーションを再設計する代わりに、ダイナミックフォームを作成し、実行時にそれを適応させて情報を保存することができます。アプリケーションのデータベースを変更する必要はありません。

別の例としては、元のワークフローでは提供されていない特定のプロセスに関連するデータを保存する必要がある場合、プロセス内の各インスタンスにのみ関連する情報を含めることが考えられます。動的フォームを使用すると、このような情報をワークフローテーブルに保存でき、データベースにこの種類の情報の構造は必要ありません。

これらの概念について例を使って説明しましょう。

旅行代理店がチケットを予約した乗客の好みを記録する必要があるとします。次のようなことを記録します:

- 食事に関する特別な点（例：無塩、ベジタリアン、ダイエット飲料など）
- 乗客に特定の薬の服用について注意を促す必要があるなど
- 乗客の年齢を記録し、具体的には乗客が 18 歳以上であることを確認する必要があります。

GeneXus



- Meals considerations
- Remainder to take medications
- Passenger age registration

このデータはシステムのデータベースには保存したくないため（各フライトの乗客の好みによって異なる可能性があるため）、予約プロセス中に確認時に動的フォームに関連付けられたタスクを通じてこれらの詳細を要求します。

動的フォームの作成と変更にアクセスするには、特定の許可が必要です。GXflow クライアントで、マネージメントコンソール→ユーザーを選択し、ロールボタンを押して、「GXflow Form Designer」にチェックを入れて OK を押します。

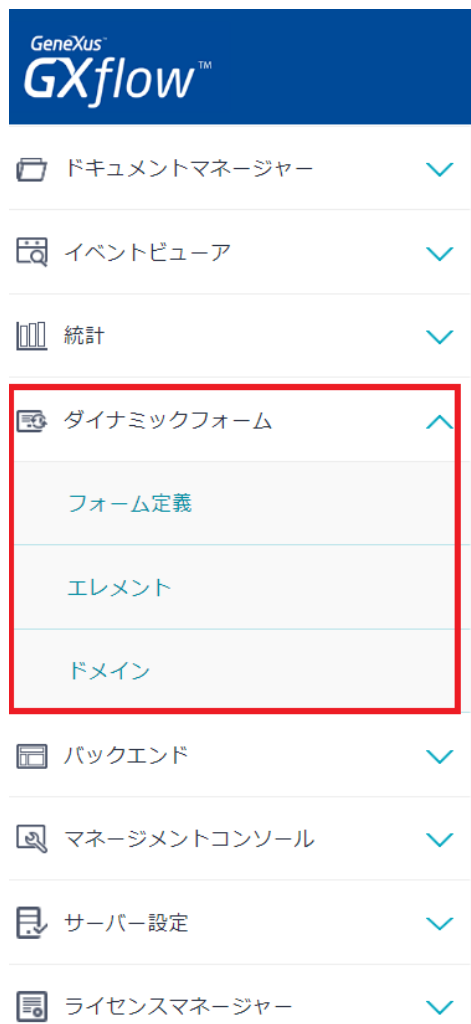
ユーザーロール

- ☐ 名前
- ☒ GXflow Administrator
- ☒ GXflow Backend Administrator
- ☒ GXflow Form Designer
- ☐ GXflow Manager
- ☐ GXflow Manager Read Only
- ☒ GXflow Prototyper
- ☐ GXflow Security Administrator
- ☒ TravelAgencyEmployee
- ☒ TravelAgencyManager

OK キャンセル

セッションを閉じて、「WFADMINISTRATOR」で再度ログインします。

ブラウザの統計の下に、ダイナミックフォームと呼ばれるグループがあり、3つのコンポーネント（フォームの定義、エレメント、ドメイン）があることがわかります。



これらの概念を確認するために、旅行代理店の要求に応じて動的フォームを実装します。

「フォーム定義」をクリックし、新規ボタンを押します

名前に「Passenger Preferences」を入力し、「実行」を押します。

The screenshot shows the GXflow application interface. On the left is a sidebar with navigation items: デスクトップ, 受信トレイ, 送信トレイ, マイプロセス, マイドキュメント, マイパフォーマンス, プロセスマネージャー, ドキュメントマネージャー, イベントビューア, 統計, and ダイナミックフォーム. The main area has a top bar with 'フォーム定義' (Form Definition) selected, and buttons for '新規' (New), '編集' (Edit), 'エレメント' (Element), and '他のアクション' (Other Actions). A '新規 フォーム定義' (New Form Definition) dialog box is open, containing fields for 'Id' (0), 'バージョン' (0), '名前' (Passenger Preferences), 'アクティブ' (checkbox), '幅' (0), '高さ' (0), 'GAM接頭語', 'ヘルプの URL', and a checked checkbox for '削除時にルールを実行'. At the bottom of the dialog are '実行' (Execute) and '終了' (Close) buttons.

次に、フォーム内に含めるエレメントを定義します。「Passenger Preferences」のフォームを選択し、「エレメント」ボタンを押すと、「フォームエレメントを編集」ウィンドウが開きます。フレーム内にマウスを移動して「+」ボタンを押します。

The screenshot shows the GXflow application interface. The 'エレメント' (Element) button is selected in the top bar. A table lists form elements with columns '名前' (Name) and 'バージョン' (Version). The first row is 'Passenger Preferences' with version '1'. An 'エレメントを編集' (Edit Element) dialog box is open, showing the 'Passenger Preferences' form with a '+' button to add elements and a '確認' (Confirm) button.

エレメントを入力するためのダイアログボックスが表示されます。

フォームエレメントを編集

一般 レイアウト フィルタ ルール

名前 Meals considerations

説明 Special requirements for passenger food

継承のタイプ 継承可能

ドメイン (なし)

タイプ Character

長さ 60

表示 既定

既定値

正規表現の検証

この要素には、乗客の食事に関する詳細を保存するため、「Meals considerations」という名前を入力し、説明には「Special requirements for passenger food」と入力しています。

タイプを「Character」にして長さを「60」に変更します。

残りのフィールドはデフォルト値のままで、「実行」を押します。

フォームエレメントを編集

Passenger Preferences

Meals considerations

確認

テキストタイプの最初のエレメントが入力されたフォームが表示されます。

「+」記号をもう一度押して、乗客が薬の服用について通知を受けたいかどうかを記録するための新しいエレメントを入力します。

名前は「Reminder to take medications」とし、説明には「Indicates if the passenger wants to be remained to take medicines.」と入力します。

フォームエレメントを編集

一般 レイアウト フィルタ ルール

名前 Reminder to take medications

説明 senger wants to be remained to take medicines.

継承のタイプ 継承可能

ドメイン (なし)

タイプ Boolean

表示 既定

既定値

タイプは「Boolean」のままにして、「実行」を押します。

フォームエレメントを編集

Passenger Preferences

Meals considerations

Reminder to take medications ☐

確認

チェックボックスが追加され、そこに Boolean 型のデータを入力することになります。

最後に、乗客の年齢を記録するためにもう 1 つのエLEMENTを作成します。

緑の+ボタンを押して、「Passenger age – should be over 18」という名前を付け、説明に「Verify if passenger is over 18 years old」と入力します。タイプはNumeric、長さに2、小数は0を設定します。

フォームエレメントを編集

一般 レイアウト フィルタ ルール

名前 Passenger age – should be over 18

説明 Verify if passenger is over 18 years old

継承のタイプ 継承可能

ドメイン (なし)

タイプ Numeric

長さ 2

小数 0

表示 既定

既定値

実行を押すと、フォームに要素が追加されます。

フォームエレメントを編集

Passenger Preferences

Meals considerations

Reminder to take medications ☐

Passenger age – should be over 18

確認

この制御が自動的に行われるようにルールを追加します。エレメントの上にマウスを移動し、編集アイコンを選択して「ルール」タブに移動します。

The screenshot shows a dialog box titled 'フォームエレメントを編集' (Edit Form Element) with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar are four tabs: '一般' (General), 'レイアウト' (Layout), 'フィルタ' (Filter), and 'ルール' (Rules), with 'ルール' being the active tab. Below the tabs is a toolbar with four icons: a plus sign for '新規' (New), a pencil for '編集' (Edit), a crossed-out circle for '削除' (Delete), and a funnel for '条件' (Condition). Below the toolbar is a table with two columns: '関数' (Function) and '引数' (Argument). The table is currently empty.

「新規」ボタンを押します。次に関数で「エラー」を選択し、実行を押します。

The screenshot shows a dialog box titled 'ルールを追加' (Add Rule) with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar are two rows of labels and text: 'フォーム' (Form) with the value 'Passenger Preferences' and 'エレメント' (Element) with the value 'Passenger age – should be over 18'. Below these is a row for '関数' (Function) with a dropdown menu showing 'エラー' (Error) and a downward arrow. Below that is a row for '引数' (Argument) with an empty text input field. At the bottom of the dialog are two buttons: '実行' (Execute) and '終了' (End).

「error」というルールが作成されました。それを選択して「条件」ボタンを押します。




条件を入力するためのウィンドウが開きます。



「新規」ボタンを押すと、条件の詳細を指定するためのウィンドウが開きます。

条件を追加

エレメント 

演算子 = ▾

値

リンク OR ▾

実行 終了

まず、エレメントに、検証ルールを追加するエレメント（この場合は「Passenger age」）を選択し、OK を押します。


エレメントを選択

名前	説明	タイプ	ドメイン
<input type="radio"/> Meals consid...	Special requir...	character	
<input checked="" type="radio"/> Passenger ag...	Verify if passe...	numeric	
<input type="radio"/> Reminder to t...	Indicates if th...	boolean	

OK CANCEL

ここで、「<=」演算子を選択し、値に「18」、リンクに「AND」を選択します。
「実行」を押します。

条件を追加

エレメント Passenger age – should be over 18 

演算子 <= ▾

値 18

リンク AND ▾

実行 終了

ここで定義した条件を確認し OK を押します。

条件ルール

+

新規

編集

×

削除

エレメント	演算子	値	リンク
<input type="radio"/> Passenger age – ...	<=	18	AND

OK

CANCEL

確認を押します。

フォームエレメントを編集

Passenger Preferences

Meals considerations

Reminder to take medications

☐

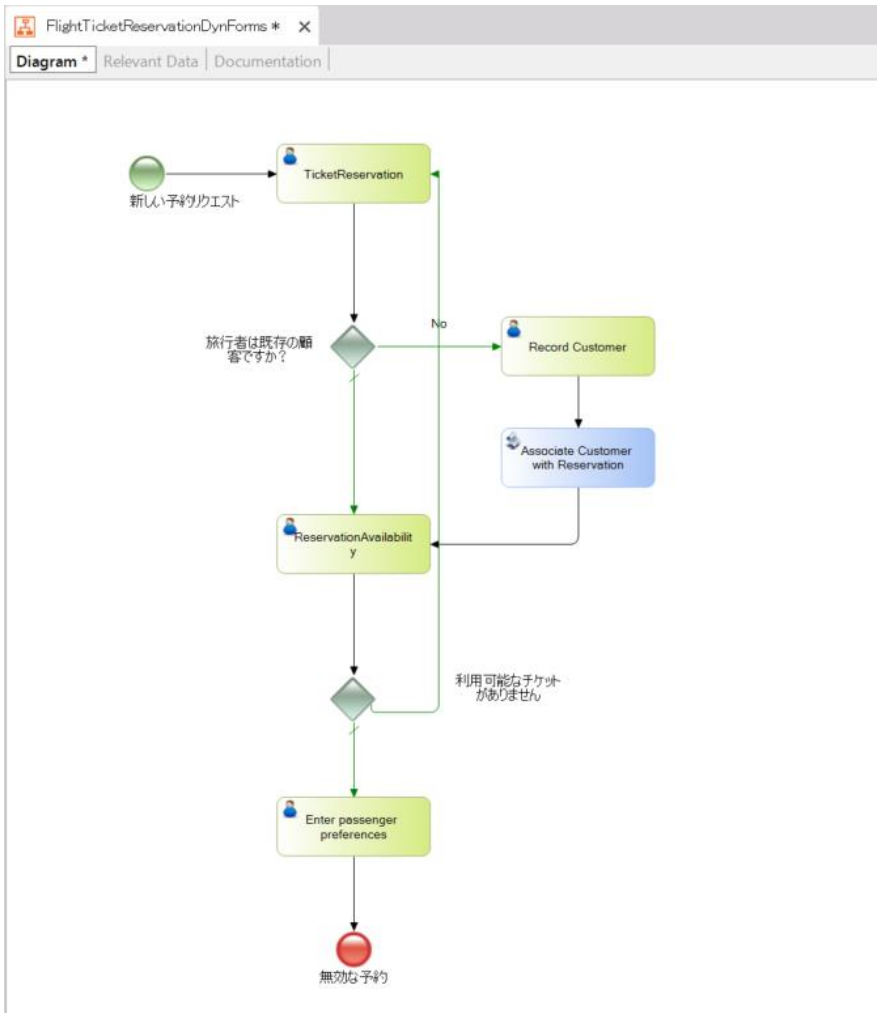
確認

フォームが定義され、対話型タスクに関連付ける準備が出来ました。

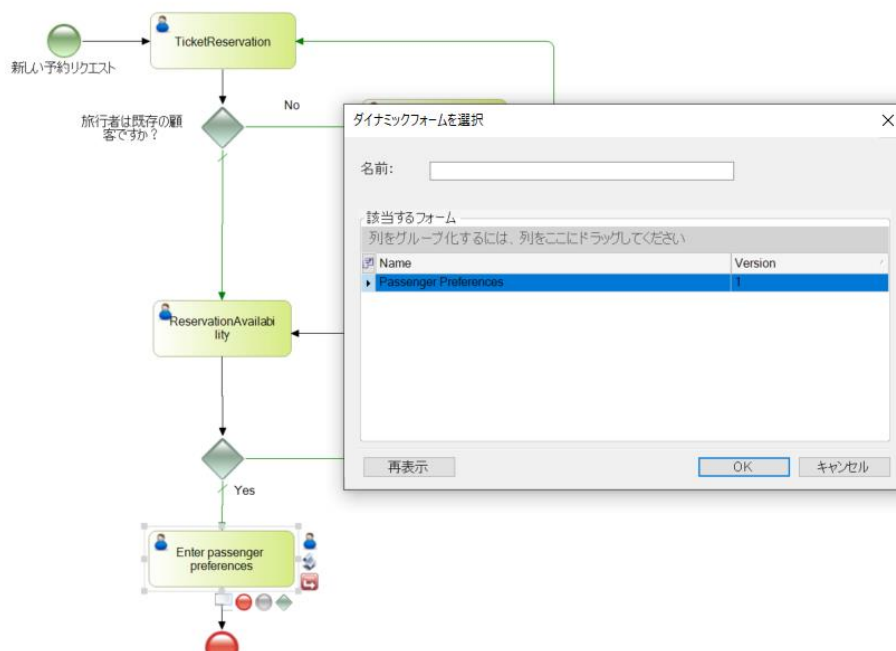
ここでは以前に定義した「FlightTicketReservation」のプロセスを簡素化して検証サブプロセスと使用しない特定のシンボルを削除したものを作成します。まずは「FlightTicketReservation」ダイアグラムを開いて、「FlightTicketReservationDynForms」という名前で保存します。

次に、予約を検証した後、終了イベントの前に、「Enter passenger preferences」という対話型タスクを追加します。

以下のようなフローになります。



タスクのプロパティで、「Dynamic forms」の「Application form」のプロパティのダイアログを開きます。次に、フォームのボタンを押し、「Passenger preferences」フォームを選択して、OK を押します。.



フォームの要素をダイアグラム内の関連データにマッピングします。

ダイナミックフォーム宣言

フォーム: Passenger Preferences

エレメントマッピング

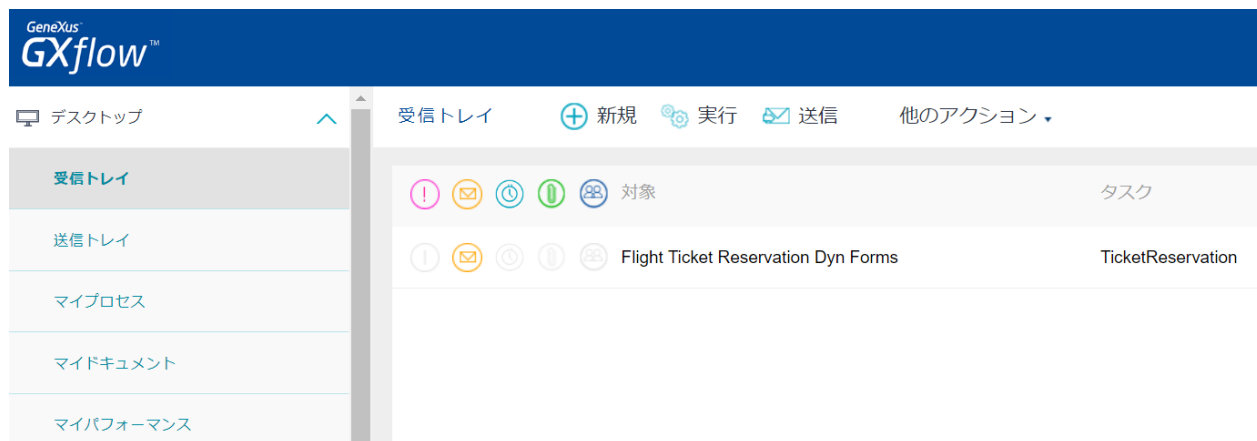
エレメント名	関連データ
Meals considerations	(none)
Reminder to take medications	(none)
Passenger age ? should be over 18	(none)

クリア OK キャンセル

そしてもう一度 OK を押します。

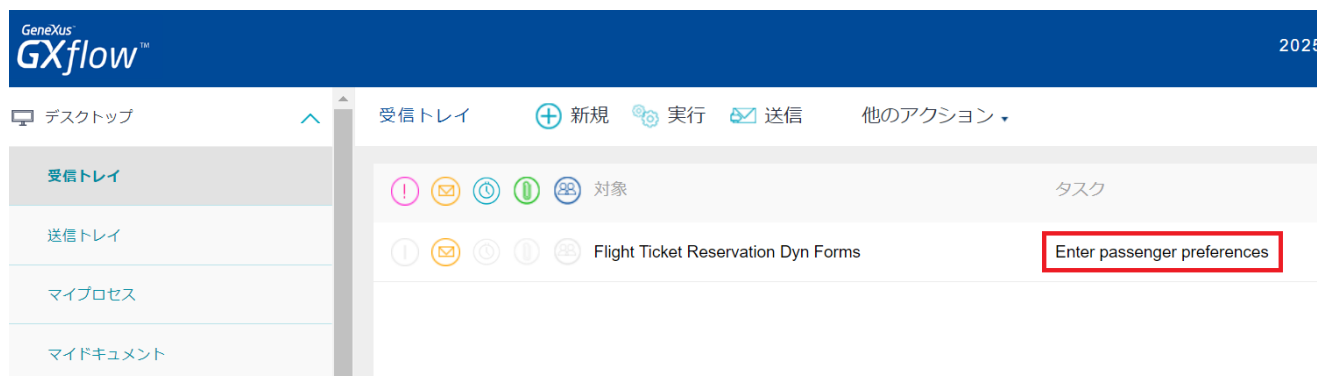
ダイアグラムを右クリックして実行を選択します。.

GXflow クライアントが開くと、「FlightTicketReservationDynForm」プロセスの「TicketReservation」タスクが保留中として表示されます。

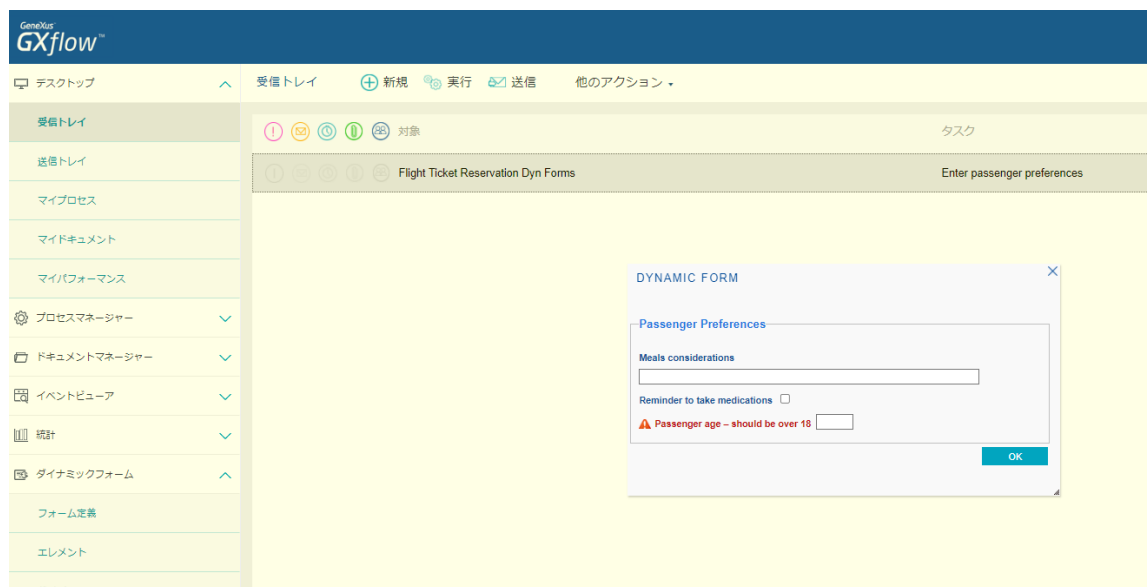


タスクを選択して実行します。実行を続けるには、顧客を選択して予約を入力します。そして、予約を利用可能に設定します。

次のタスクで乗客の好みを入力します。



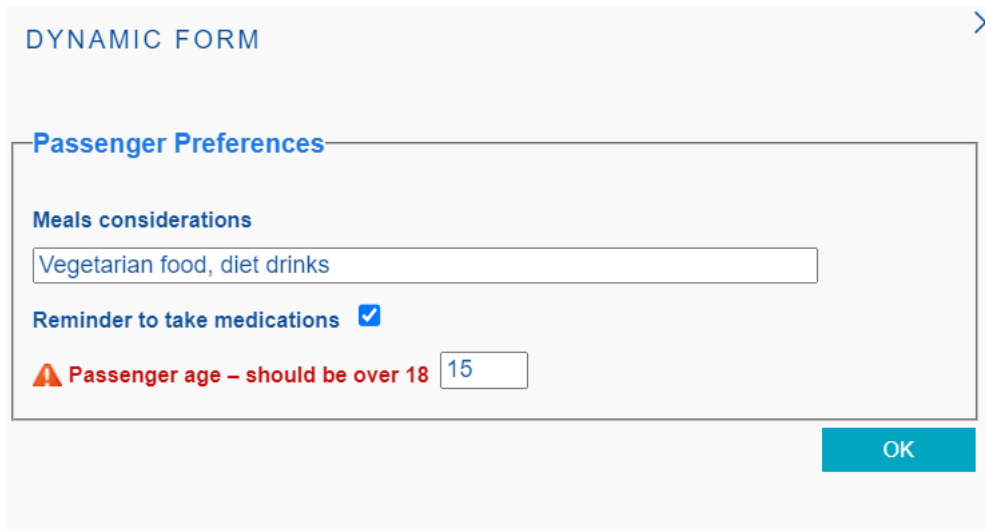
「Passenger preferences」のフォームが開き、データを入力します。



食事に関する考慮事項に「Vegetarian food, diet drinks」と入力し、「Reminder for medicine」をチェックし、年

年齢を「15」と入力します。次に、「OK」を押します。

ルールがトリガーされ、年齢として入力された値は 18 歳より大きい必要があるため無効であるという警告が表示されます。



DYNAMIC FORM

Passenger Preferences

Meals considerations

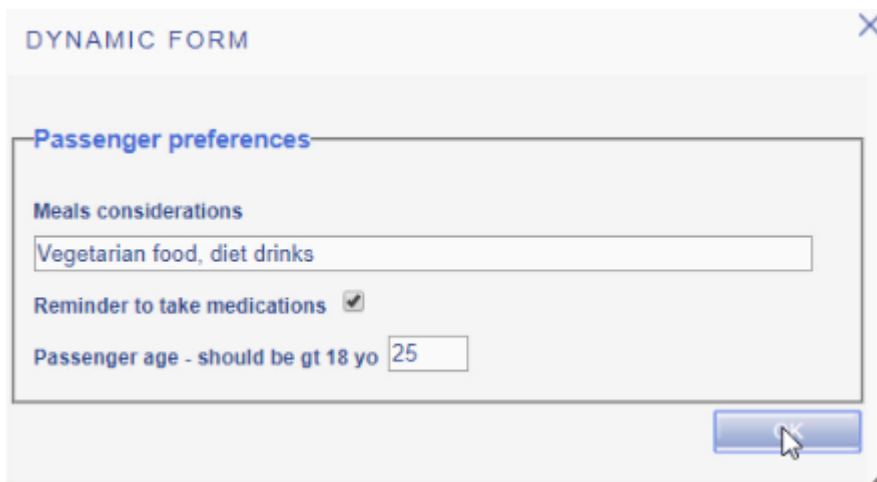
Vegetarian food, diet drinks

Reminder to take medications ☒

Passenger age - should be over 18 15

OK

「25」という値を入力して「OK」を押すと、フォームが閉じられ、入力トレイが空のままになっていることがわかります。



DYNAMIC FORM

Passenger preferences

Meals considerations

Vegetarian food, diet drinks

Reminder to take medications ☒

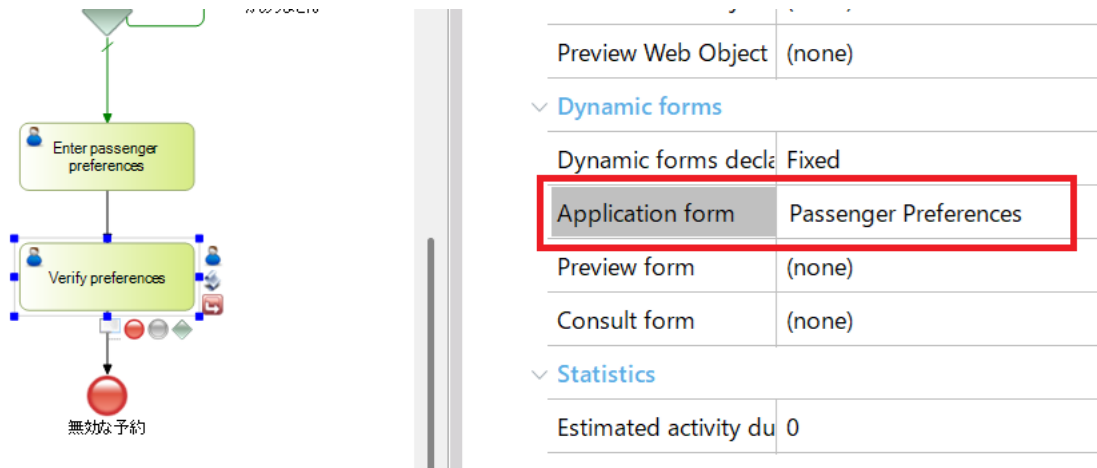
Passenger age - should be gt 18 yo 25

OK

保存したデータはワークフローテーブルに保存され、プロセスインスタンスで利用できるようになります。

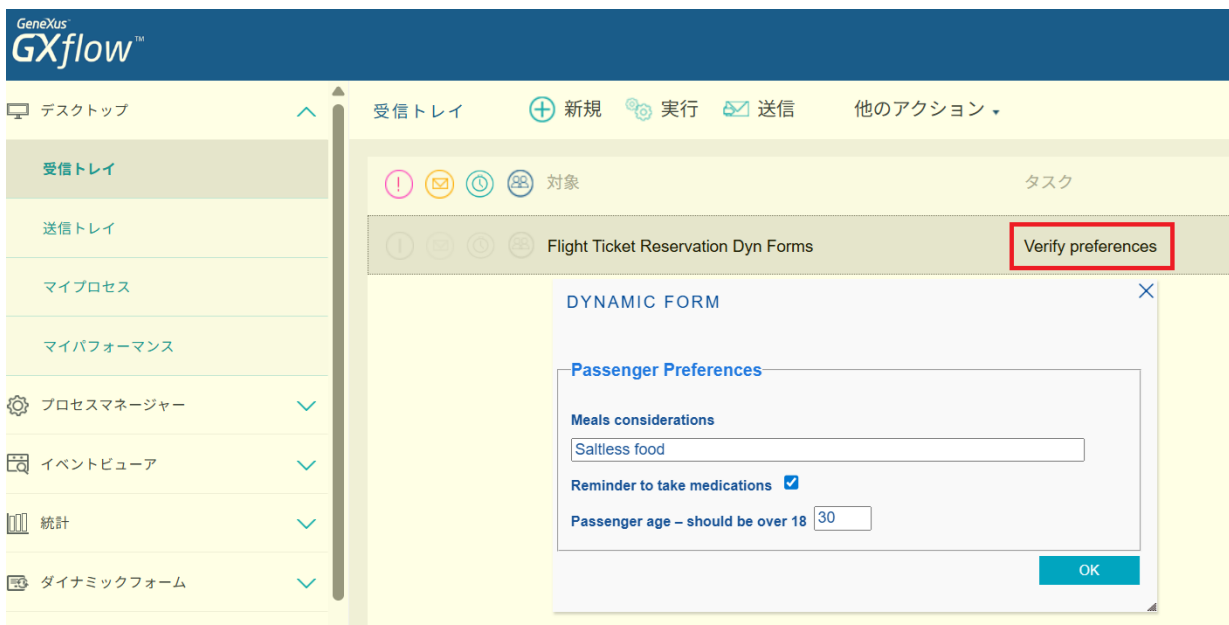
この例では、データ入力の直後にプロセスは終了しますが、同じフォームに関連付けられた別のタスクでプロセスが継続されると、以前に入力されたデータでプロセスが開かれます。

これを証明するには、プロセスダイアグラムを修正し、「Enter passenger preferences」タスクと終了イベントの間に、「Passenger preferences」という新しいタスクを追加します。作成したタスクを「Passenger Preferences」ダイナミックフォームに関連付け、プロセスダイアグラムを実行します。



前回のタスクを実行します。

そして、設定の確認タスクを実行し、関連するフォームを開くと、その中のすべてのフィールドに、ユーザー設定を入力するタスクを実行したときに以前に入力したデータが含まれていることが確認できます。



フォームに入力されたデータはワークフローデータベースに保存され、プロセスのインスタンス全体で利用できるようになります。

この章では、ダイナミックフォームの適用性について説明しました。これにより、アプリケーションのデータベースを変更したり、コードを記述したりすることなく、実行時にデータ入力用の画面を簡単に定義できます。