



Informatica® Cloud Application Integration
Winter 2019

チュートリアル: オーダー 管理

Informatica Cloud Application Integration チュートリアル: オーダー管理
Winter 2019
2019 年 3 月

© 著作権 Informatica LLC 1993, 2020

発行日: 2020-01-30

目次

序文	5
第 1 章 : 概要	6
作業を開始する前に.....	8
概念.....	8
チュートリアル目的.....	9
第 2 章 : オーダー管理プロセスの作成と起動	10
手順 1: サービスコネクタと接続のインポート.....	10
手順 2: 新規プロセスの作成.....	11
手順 3: インベントリの詳細の取得.....	13
手順 4: 出力の設定.....	14
手順 5: プロセスの起動.....	15
第 3 章 : マージンサービスへの接続	17
手順 1: マージンサービスへのサービスコネクタの作成.....	17
手順 2: 接続の作成.....	18
第 4 章 : マージンの詳細サービスを追加するためのプロセスの変更	21
手順 1: 一時フィールドの追加.....	21
手順 2: 値の割り当て.....	22
手順 3: マージンの詳細を取得するためのプロセスの設定.....	23
第 5 章 : 電子メールサービスへの接続	25
手順 1: 電子メールサービスへのサービスコネクタの作成.....	25
手順 2: 電子メール接続の作成.....	26
第 6 章 : サブプロセスの作成	29
手順 1: 新規プロセスの作成.....	29
手順 2: 出力の設定.....	30
手順 3: 電子メール接続の追加.....	31
第 7 章 : メインプロセスへのサブプロセスの追加	32
手順 1: 並列パスステップの追加.....	32
手順 2: 各並列パスへのサブプロセスの追加.....	32
第 8 章 : 変更したオーダー管理プロセスの起動	35
手順 1: プロセスの正常な起動.....	35
手順 2: プロセス起動によるフォールトの発生.....	36

第 9 章 : フォールト処理の有効化.....	37
手順 1: フォールト処理の有効化.	37
手順 2: 「フォールトなし」 ブランチの設定.	37
手順 3: 「フォールト」 ブランチの設定とプロセスの起動.	38
 第 10 章 : 管理対象 API の作成.....	 39
手順 1: 管理対象 API の作成.	39
手順 2: 管理対象 API の起動.	40

序文

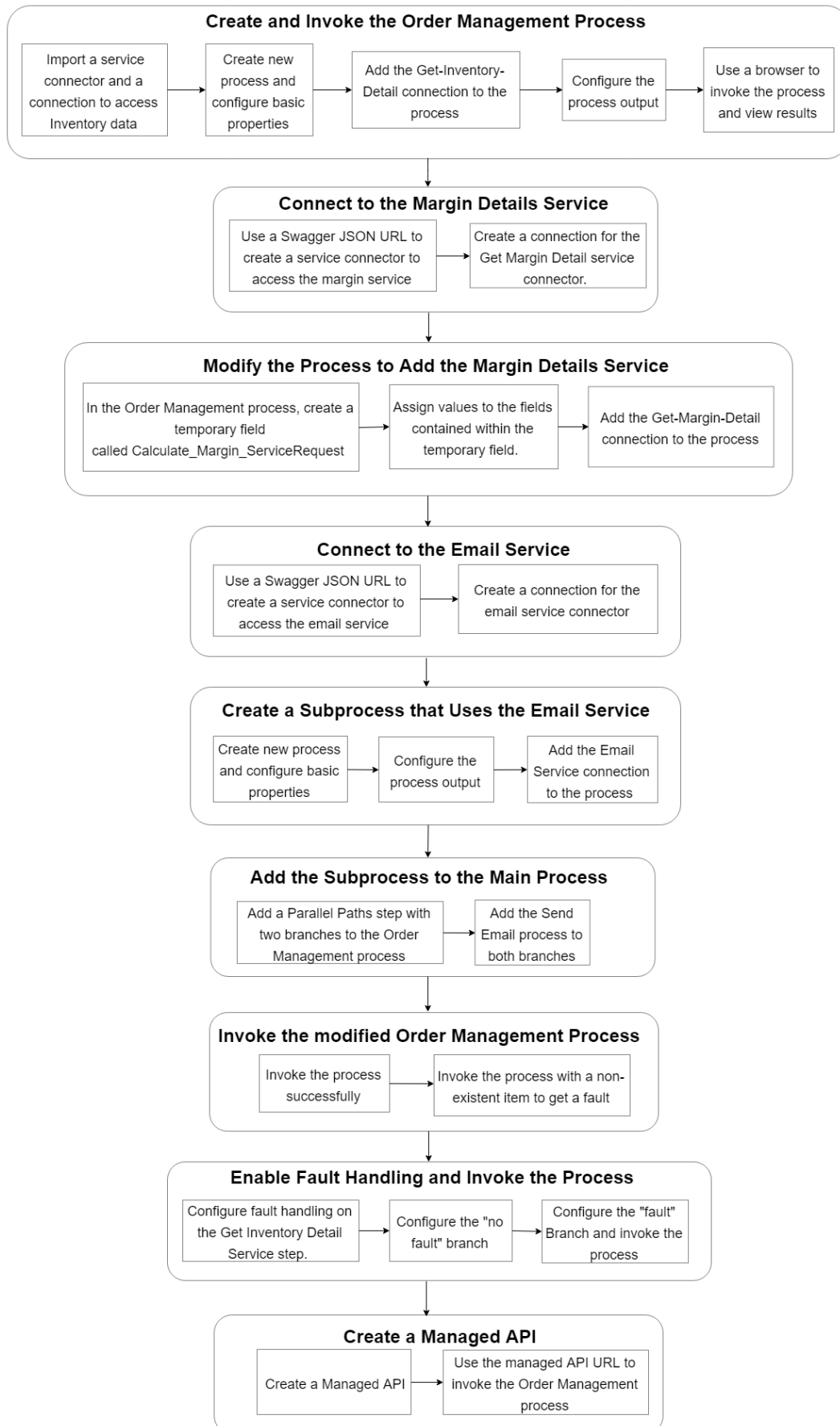
このモジュールは、インベントリの詳細を使用して処理を行うプロセスの作成と起動に関するチュートリアルです。また、API Manager サービスを使用してプロキシ API の作成も行います。

第 1 章

概要

オーダー管理のチュートリアルでは、アプリケーションの統合を使用して、インベントリの詳細を取得し、マージンとコミッションの詳細を電子メール経由でベンダーとコンシューマに送信するプロセスを作成します。また、API Manager サービスを使用して管理対象 API の作成も行います。

次の図は、オーダー管理のチュートリアルで行うプロセスを順を追って示しています。



作業を開始する前に

開始する前に、次のタスクを実行します。

1. Informatica Intelligent Cloud Services アカウントを作成して、アプリケーションの統合サービスとアプリケーション統合コンソールサービスにアクセスできることを確認します。アカウント作成方法の詳細については、[Training Program Overview](#) コミュニティの記事の、登録に関するセクションを参照してください。
2. アプリケーションの統合にログインし、**[参照]** ページに移動して、参照リストから **[プロジェクト]** を選択します。
3. チュートリアルプロジェクトを作成します。**[新規プロジェクト]** をクリックして、プロジェクトを作成します。
4. **[チュートリアル]** 内に、**[オーダー管理]** フォルダを作成します。**[新規フォルダ]** をクリックして、フォルダを作成します。

概念

このチュートリアルで作成するアセットと、使用するサービスと概念について説明します。

アセット

サービスコネクタ

サービスコネクタは、Informatica Intelligent Cloud Services のサービスに公開済み API がある場合、そのサービスと、ファイアウォール内またはクラウドの任意の場所で連携します。このチュートリアルでは、サービスコネクタを新規では作成しません。代わりに、Swagger JSON ファイルをインポートしてサービスコネクタを作成します。完成したサービスコネクタのインポートも行います。

接続

接続は、サービスコネクタに接続するための設定を定義します。サービスコネクタは、JDBC などのコネクタに構築する場合と、このチュートリアルの電卓サービスコネクタのように、自作のコネクタに構築する場合があります。プロセスでサービスコネクタを使用するには、まず接続を作成し、次にプロセスに接続を追加します。

プロセス

プロセスは、ビジネス要件を自動化する命令のセットです。プロセスステップを使用して、タスクを順番に実行し、複雑な XQuery を使用して情報を取得し、いくつかの基準に基づいた決断などを行うプロセスを設定します。

サブプロセス

別のプロセスから呼び出されるプロセスです。

概念

フォールト処理

フォールト処理は、プロセスフローの間に発生する例外や予期しない条件を解決するようにプロセスを設定することを指します。フォールト処理を行うことで、常に予測可能な結果が発生します。

サービス

アプリケーションの統合

アプリケーションの統合は、API ベースの統合、イベント処理、サービスとプロセスのオーケストレーションを実行するために使用できる、Informatica Intelligent Cloud Services のサービスです。

アプリケーション統合コンソール

アプリケーション統合コンソールは、起動されたプロセスインスタンスの詳細な監視やデバッグを実行するために使用できる、Informatica Intelligent Cloud Services のサービスです。

API Manager

API Manager は、アプリケーションの統合に組み込まれた、エンタープライズサービスやプロセス用の API を管理するために、組織が使用するクラウドベースのサービスです。

チュートリアル目的

このチュートリアルを終了すると、次のタスクを実行できるようになります。

- サービスコネクタと接続をインポートし、それらをプロセスで使用する。
- Swagger JSON URL をインポートし、サービスコネクタを作成する。
- 次のステップを使用するプロセスを作成する。
 - 割り当て
 - サービス
 - 並列パス
 - サブプロセス
- プロセス内からサブプロセスを呼び出す。
- エラーのあるプロセスとエラーのないプロセスを起動する。
- フォールト処理を有効にするために、プロセスを更新する。
- Informatica Intelligent Cloud Services API Manager サービスを使用して、管理対象 API を作成する。

第 2 章

オーダー管理プロセスの作成と起動

Get-Inventory-Detail を呼び出すプロセスを作成します。

次の入力フィールドを受け入れるように、プロセスを設定します。

- 顧客名
- 顧客の電子メール
- 項目名
- 項目数

次の出力フィールドを提供するように、プロセスを設定します。

- オーダーステータス
- オーダー ID
- 項目価格
- オーダー価格

手順 1: サービスコネクタと接続のインポート

サービスコネクタと接続をインポートして、インベントリデータにアクセスします。その後、作成したプロセスの接続を使用します。

1. <https://network.informatica.com/docs/DOC-17733> に移動して、Get Inventory Detail Connector.zip ファイルをダウンロードします。
2. アプリケーションの統合にログインして、[参照] > [インポート] をクリックします。
[インポートアセット] ページが表示されます。
3. [ファイルを選択] をクリックして、Get Inventory Detail Connector.zip に移動して選択します。
次のアセットをインポートできます。
 - **Get Inventory Detail** (サービスコネクタ)
 - **Get-Inventory-Detail** (接続)
4. [インポート] をクリックします。
アセットは、[IW2018] > [Shared] フォルダにインポートされます。

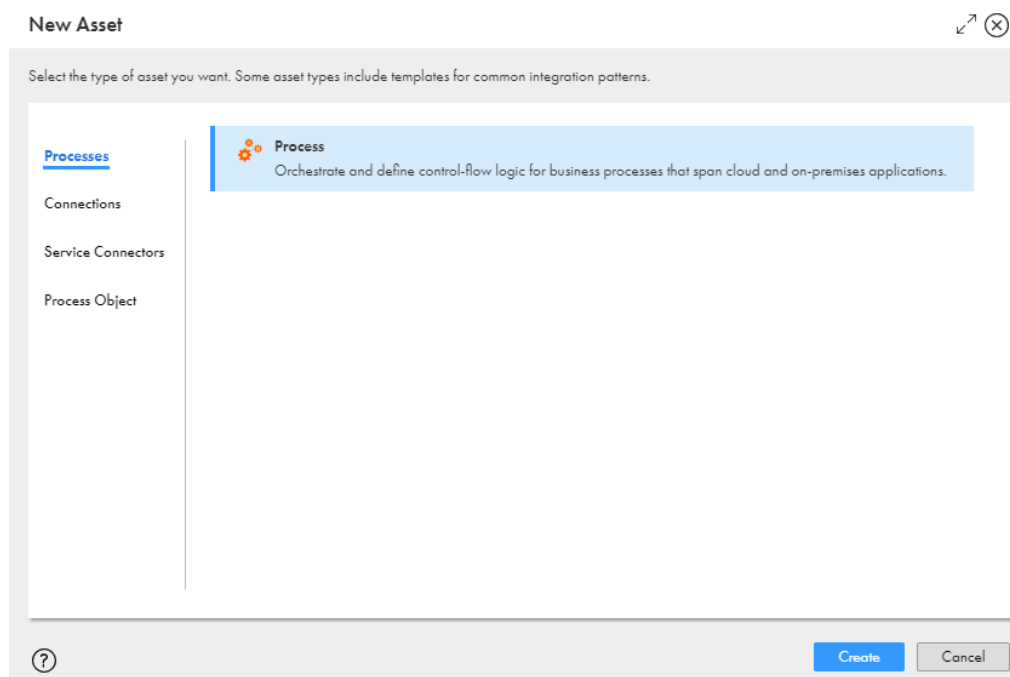
5. **[IW2018]** > **[Shared]** の順に移動して、**[Get Inventory Detail]** と **[Get-Inventory-Detail]** を選択します。
6. メニューから、**[コピー先]** > **[チュートリアル]** > **[オーダー管理]** を選択します。
7. **[Get Inventory Detail]** サービスコネクタの横で、**[アクション]** > **[パブリッシュ]** を選択します。
8. **[Get-Inventory-Detail]** 接続をクリックします。
接続が開きます。
9. **[タイプ]** を **[チュートリアル]** > **[オーダー管理]** > **[インベントリの取得]** に設定し、**[保存]** をクリックします。
10. **[Get-Inventory-Detail]** 接続についても [7](#) を繰り返します。

手順 2: 新規プロセスの作成

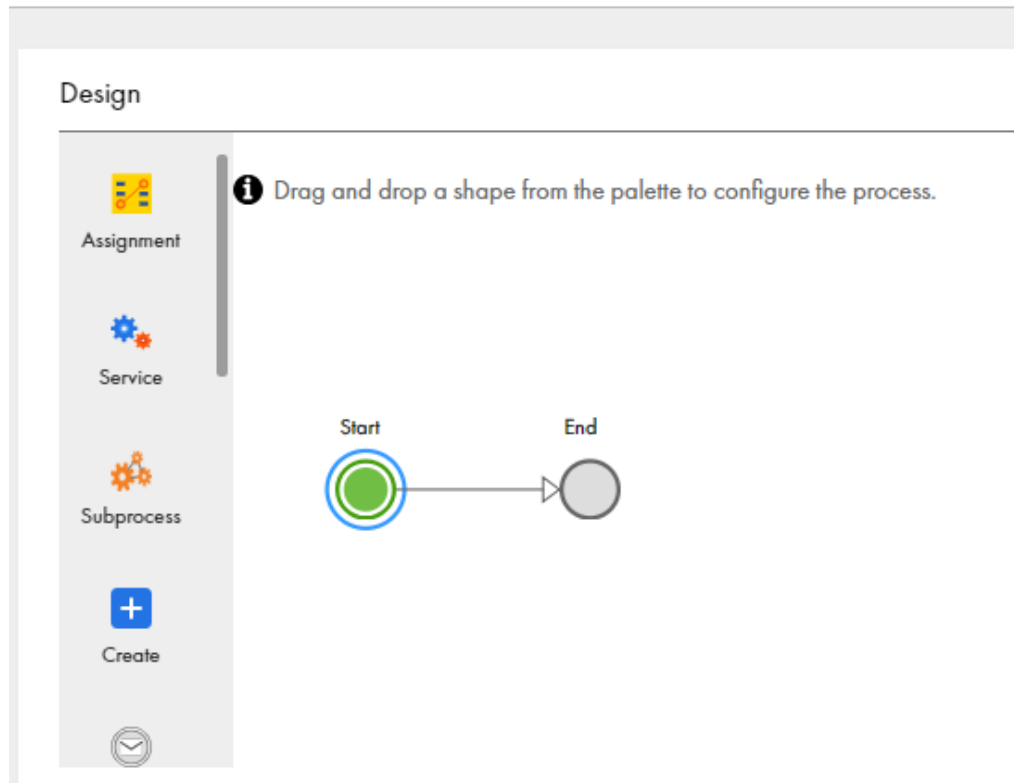
プロセスを作成し、**[開始]** ステップを使用して、入力フィールドや出力フィールドなどのプロセスの基本プロパティを設定します。

1. アプリケーションの統合で、**[新規]** をクリックします。
2. **[新しいアセット]** ダイアログボックスで、**[プロセス]** > **[プロセス]** の順に選択し、**[作成]** をクリックします。

プロセステンプレートが表示された、Process Designer が開きます。



プロセスに **[開始]** ステップと **[終了]** ステップがあります。**[開始]** ステップと **[終了]** ステップの間に論理ステップを追加する必要があります。



3. **【開始】** ステップをクリックします。
プロセスのプロパティセクションが表示されます。
 4. **【全般】** タブを選択し、次のプロパティを入力します。
 - a. **【プロジェクト】** の横にある **【選択】** をクリックし、**【チュートリアル】** > **【オーダー管理】** の順にフォルダを移動して選択します。
 - b. **【説明】** フィールドに、「複数のサービスを使用して、顧客の詳細に基づいたオーダーステータス、オーダー ID、項目価格、およびオーダー価格を取得」と入力します。
 5. **【開始】** タブを選択し、次のプロパティを入力します。
 - a. **【バインディング】** リストで、**【HTTP/SOAP】** を選択します。
バインディングプロパティは、プロセスの起動方法を定義します。
 - b. **【許可されたロール】** の横で **【サービスコンシューマ】** と指定します。
サービスコンシューマのロールが割り当てられているユーザーのみが、プロセスサービスの URL にアクセスし、プロセスを起動できます。
 - c. **【実行】** リストで、**【Cloud Server】** を選択します。
- 【開始】** タブの **【適用対象】** フィールドまたは **【実行】** フィールドは変更しないようにします。

6. **【入力フィールド】** タブを選択して、以下のフィールドを追加します。

名前	タイプ	必須
CustomerName	Text	○
CustomerEmail	Text	○
ItemName	Text	○
ItemCount	Integer	○

これらの値は、プロセスの起動時のランタイムに入力します。

7. **【出力フィールド】** タブを選択して、以下のフィールドを追加します。

名前	タイプ
ステータス	テキスト
OrderID	テキスト
ItemPrice	Number
OrderPrice	Number

プロセスを起動すると、次の出力が表示されます。

8. **【詳細】** タブを選択し、**【トレースレベル】** を **【詳細】** に設定します。

トレースレベルが詳細に設定されている場合、アプリケーション統合コンソールはすべてのステップを記録します。これは、プロセスのデバッグを行う必要がある場合に便利です。

9. **【全般】** タブを選択し、**【名前】** フィールドに「**オーダー管理**」と入力します。

手順 3: インベントリの詳細の取得

サービスステップを使用して、インポートした Get-Inventory-Detail 接続を追加します。

1. **【サービス】** ステップをクリックし、**【開始】** ステップと **【終了】** ステップの間のキャンバス上にドラッグします。
ステップのプロパティセクションが表示されます。
2. **【サービス】** タブを選択し、次のタスクを実行します。
 - a. **【サービスタイプ】** を **【接続】** に設定します。
 - b. **【接続】** を **【チュートリアル】** > **【オーダー管理】** > **【Get-Inventory-Detail】** に設定します。
 - c. アクションを **【getInventoryDetail】** に設定します。
3. **【入力】** タブを選択して、入力フィールド **【項目名】** を、タイプ **【フィールド】**、値 **【ItemName】** で追加します。
4. **【全般】** タブを選択し、**【名前】** フィールドに「**インベントリの詳細の取得**」と入力します。

次の図は、[インベントリの詳細の取得] ステップの [サービス] タブを示します。
Design

Assignment

Service

Start

Get Inventory Detail

End

Get Inventory Detail Properties

General

Service

Input Fields

Fault Handling

Timer Events

Message Events

Service Type: Connection

Connection: Tutorials > Order Management > Get-Inventory-Detail

Action: getInventoryDetail

Description
Returns item pricing details given item name.

Input Fields

Name	Required
Item Name	<input type="checkbox"/>

手順 4: 出力の設定

[割り当て] ステップを使用して、以前に定義した出力フィールドに値を割り当てます。

1. [割り当て] ステップをクリックし、[インベントリの詳細の取得] ステップと [終了] ステップの間のキャンバス上にドラッグします。
2. ステップのプロパティセクションで [割り当て] タブを選択し、次の出力フィールドに値を割り当てます。

ターゲット	値の種別	値
ステータス	コンテンツ	オーダーを承りました。
OrderId	計算式	infa:getProcessId()

ターゲット	値の種別	値
ItemPrice	フィールド	item > sellprice
OrderPrice	計算式	\$output.ItemPrice*\$input.ItemCount

3. **【全般】** タブを選択し、**【名前】** フィールドに「**オーダー詳細の割り当て**」と入力します。
4. **【保存】** をクリックします。
5. **【検証】** ボタンをクリックします。エラーがない場合には、**【保存】** をクリックします。
エラーがある場合は、修正してプロセスを保存します。

Order Management | Valid

Design

Find

Assignment
Service
Subprocess

Start → getInventoryDetail → Assign Order Details → End

Assign Order Details Properties

General
Assignments

Target	Value
Status	Content Your order is accepted (X) ✕
OrderID	Formula info:getProcessId() fix ✕
ItemPrice	Field Item > sellprice ✕
OrderPrice	Formula \$output.ItemPrice*\$input fix ✕

手順 5: プロセスの起動

プロセスを起動して、**【自分のプロセス】** ページでランタイムの詳細を表示します。

1. **【アクション】** > **【プロパティの詳細】** をクリックします。
【オーダー管理の詳細のプロパティ】 ウィンドウが表示されます。
2. サービス URL をコピーします。
3. テキストエディタを開き、サービス URL に次の入力パラメータを追加します。

<Service URL>?

CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=item1&ItemCount=2

次の URL は、入力パラメータを指定したサンプルのサービス URL です。

[https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Order_Management?](https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Order_Management?CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=item1&ItemCount=2)

CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=item1&ItemCount=2

4. ブラウザを開き、入力パラメータを指定したサービス URL を貼り付けます。入力を求められたら、Informatica Intelligent Cloud Services の資格情報を入力します。

次の出力が表示されます。

```
{"Status": "オーダーを承りました。", "OrderID": "178749969799331840", "ItemPrice": 50.0, "OrderPrice": 100.0}
```

5. アプリケーションの統合で、左側のナビゲーション領域の【自分のプロセス】をクリックします。
プロセスが成功したことが表示されます。

My Processes

Cloud

Processes (9)

Updated 7:27 PM UTC

Find

<input type="checkbox"/>	Id	Name	Version	Start Date	End Date	State
<input type="checkbox"/>	187648353876590592	<div><div></div>Order Management</div>	8	2018/6/2 07:27:33:903 PM	2018/6/2 07:27:34:167 PM	<div><div></div>Completed</div>

第 3 章

マージンサービスへの接続

マージンサービスを使用して、オーダーのマージンと販売コミッションを計算します。

Swagger JSON URL をインポートして、次の URL で入手できる、サービスにアクセスするサービスコネクタを作成します。

https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Calculate_Margin_Service

次に、サービスコネクタ用の接続を作成します。

手順 1: マージンサービスへのサービスコネクタの作成

Swagger URL を使用して、マージンサービスにアクセスします。

1. アプリケーションの統合で、**【新規】** をクリックします。
2. **【新しいアセット】** ダイアログボックスで、**【サービスコネクタ】** > **【サービスコネクタパターン】** > **【Swagger からの作成】** の順に選択し、**【作成】** をクリックします。
3. **【WSDL からの新規コネクタ】** ダイアログボックスの **【WSDL ソース】** タブに次のプロパティを入力し、**【新規】** をクリックします。

プロパティ名	プロパティコンテンツ
名前	マージンの詳細の取得
プロジェクト	チュートリアル > オーダー管理
説明	https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Calculate_Margin_Service?Swagger のマージンサービスにアクセス
WSDL ソース	https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Calculate_Margin_Service?Swagger
ユーザー名	testuser2
パスワード	password2#

New Service Connector from Swagger

1 Swagger Source **2** Service and Operations **3** Summary

Provide identifying information for the service connector and Swagger JSON file.

Name: *

Location: *

Description:

Swagger File

Swagger source: * ☐ File ☒ URL

Swagger URL: *

☒ Use authentication

User Name: *

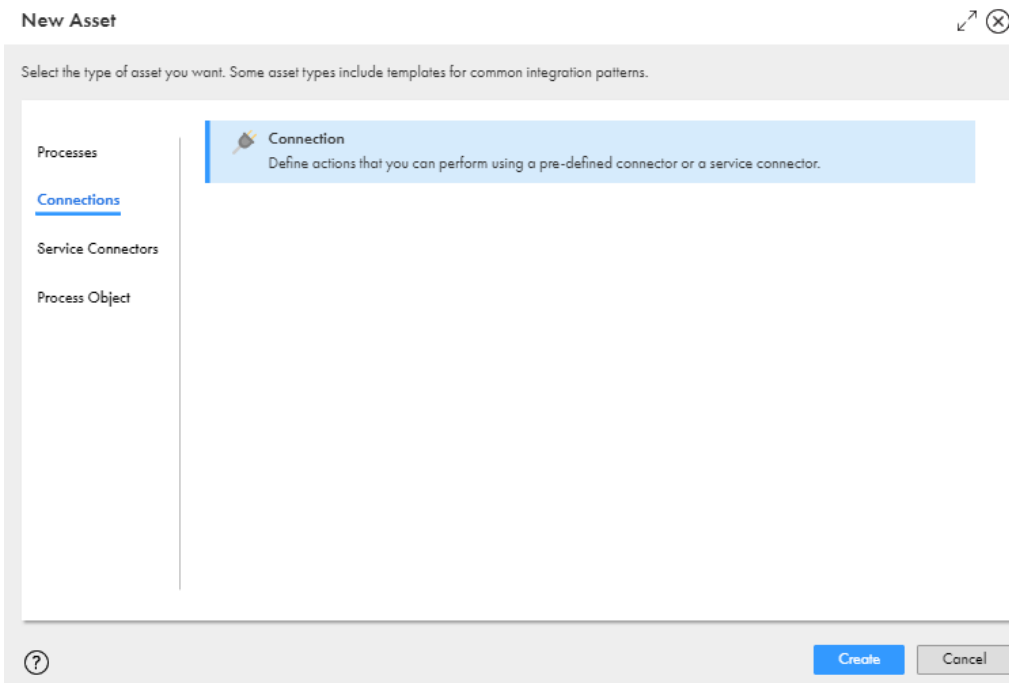
Password: *

4. **【サービスと操作】** タブを確認して、**【次へ】** をクリックします。
5. **【サマリ】** タブで **【完了】** をクリックします。
サービスコネクタが表示された状態で Process Designer が表示されます。
6. **【保存】** > **【パブリッシュ】** をクリックします。

手順 2: 接続の作成

マージンの詳細の取得サービスコネクタの接続を作成します。

1. アプリケーションの統合で、**【新規】** をクリックします。
2. **【新しいアセット】** ダイアログボックスで、**【接続】** > **【接続】** の順に選択し、**【作成】** をクリックします。




接続テンプレートが表示された、Process Designer が開きます。

3. **【プロパティ】** タブに次の情報を入力します。

プロパティ名	プロパティコンテンツ
名前	Get-Margin-Detail
プロジェクト	チュートリアル > オーダー管理
説明	マージンの詳細の取得 SVC の接続。
タイプ	チュートリアル > オーダー管理 > マージンの詳細の取得
実行日時	Cloud Server または任意の Secure Agent
hostName	na1.ai.dm-us.informaticacloud.com:443
ユーザー名	testuser2
パスワード	password2#

4. **【保存】** > **【パブリッシュ】** をクリックします。
必要に応じて、**【メタデータ】** タブの接続メタデータを表示します。

 Get-Margin-Detail Valid

Properties

Metadata

Connection Details

Name:*

Get-Margin-Detail

(Unpublish connection to edit name)

Location:

Tutorials\Order Management

Browse...

Description:

Connection for the Get margin Detail SVC.

Type:*

Tutorials > Order Management > Get Margin Detail

Run On:

Cloud Server or any Secure Agent

Connection Test:

Not Supported

OData-Enabled:

Not Supported

Connection Properties

Name	Value	Description
hostName:*	na1.ai.dm-us.informaticacloud.com:443	Host Name
username:*	testuser2	User Name
password:*	*****	Password

第 4 章

マージンの詳細サービスを追加するためのプロセスの変更

一時フィールドを作成し、そこに含まれるフィールドに値を割り当てます。次に、Get-Margin-Detail 接続をプロセスに追加します。

手順 1: 一時フィールドの追加

【マージンの詳細の取得】 接続への入力として機能する一時フィールドを作成します。

1. アプリケーションの統合で、**【オーダー管理】** プロセスを開き、**【開始】** ステップを選択します。
2. **【一時フィールド】** タブを選択し、次のプロパティを設定してフィールドを作成します。
 - 名前: **InventoryDetails**
 - タイプ: **タイプをさらに表示 > 定義された接続タイプ > チュートリアル > オーダー管理 > Get-Margin-Detail > Calculate_Margin_ServiceRequest**

×

Edit Type

Category:*

Connection defined Types

▼

Connection:

Tutorials > Order Management > Get-Margin-Detail

▼

☐ The Field can be one of several types.

Types

☒ Calculate_Margin_ServiceRequest

☐ Calculate_Margin_ServiceResponse

☐ string

☐ boolean

☐ double

☐ integer

☐ Allow a list of objects of this type.

OK

Cancel

【Calculate_Margin_ServiceRequest】に含まれる4つのフィールドは、割り当てステップにオプションとして表示されます。

手順 2: 値の割り当て


Calculate_Margin_ServiceRequest フィールドには、4つのフィールドが含まれています。それぞれのフィールドに値を割り当てる必要があります。

1. 【オーダー詳細の割り当て】ステップを選択し、【割り当て】タブをクリックします。
2. 次のフィールドに値を割り当てます。

ターゲット	値の種別	値
InventoryDetails > ItemCostPrice	フィールド	Item > costprice
InventoryDetails > ItemCount	フィールド	ItemCount





22 第4章: マージンの詳細サービスを追加するためのプロセスの変更

ターゲット	値の種別	値
InventoryDetails > ItemSellingPrice	フィールド	Item > sellprice
InventoryDetails > SalesCommissionInPercentage	フィールド	Item > commission

 Assign Order Details Properties

General

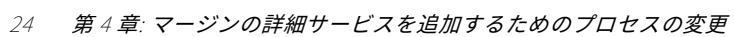
Assignments

InventoryDetails > ItemCostPrice	Field	Item > costprice	
InventoryDetails > ItemCount	Field	Item > count	
InventoryDetails > ItemSellingPrice	Field	Item > sellprice	
InventoryDetails > SalesCommissionInPercentage	Field	Item > commission	

手順 3: マージンの詳細を取得するためのプロセスの設定

Get-Margin-Detail 接続をプロセスに追加します。

1. **【サービス】** ステップをクリックし、**【オーダーの詳細の割り当て】** ステップと **【終了】** ステップの間のキャンバス上にドラッグします。
ステップのプロパティセクションが表示されます。
2. **【サービス】** タブを選択し、次のタスクを実行します。
 - a. **【サービスタイプ】** を **【接続】** に設定します。
 - b. **【接続】** を **【チュートリアル】** > **【オーダー管理】** > **【Get-Margin-Detail】** に設定します。
 - c. アクションを **【Calculate_Margin_ServiceOperation】** に設定します。
3. **【入力】** タブを選択し、値 **【フィールド】** > **【InventoryDetails】** を **【本文】** フィールドに割り当てます。
4. **【全般】** タブを選択し、**【名前】** フィールドに「**マージンの詳細の取得**」と入力します。



第 5 章

電子メールサービスへの接続

電子メールサービスのコネクタと接続を作成します。この接続は、コンシューマやサービスプロバイダに電子メールを送信するプロセスで後から使用します。

Swagger URL を使用して、次のサービスに接続します。

https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Email_Service.

次に、サービスコネクタ用の接続を作成します。

手順 1: 電子メールサービスへのサービスコネクタの作成

Swagger URL を使用して、電子メールサービスへのサービスコネクタを作成します。

1. アプリケーションの統合で、**【新規】** をクリックします。
2. **【新しいアセット】** ダイアログボックスで、**【サービスコネクタ】** > **【サービスコネクタパターン】** > **【Swagger からの作成】** の順に選択し、**【作成】** をクリックします。
3. **【WSDL からの新規コネクタ】** ダイアログボックスの **【WSDL ソース】** タブに次のプロパティを入力し、**【新規】** をクリックします。

プロパティ名	プロパティコンテンツ
名前	電子メールサービス
プロジェクト	チュートリアル > オーダー管理
説明	https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Email_Service service を使用して電子メールを送信
Swagger ソース	https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/active-bpel/rt/Email_Service?swagger
ユーザー名	testuser2
パスワード	password2#

New Service Connector from Swagger



1 **Swagger Source** 2 Service and Operations 3 Summary

Provide identifying information for the service connector and Swagger JSON file.

Name: *

Location: *

Description:

Swagger File

Swagger source: * ☐ File ☒ URL

Swagger URL: *

☒ Use authentication

User Name: *

Password: *

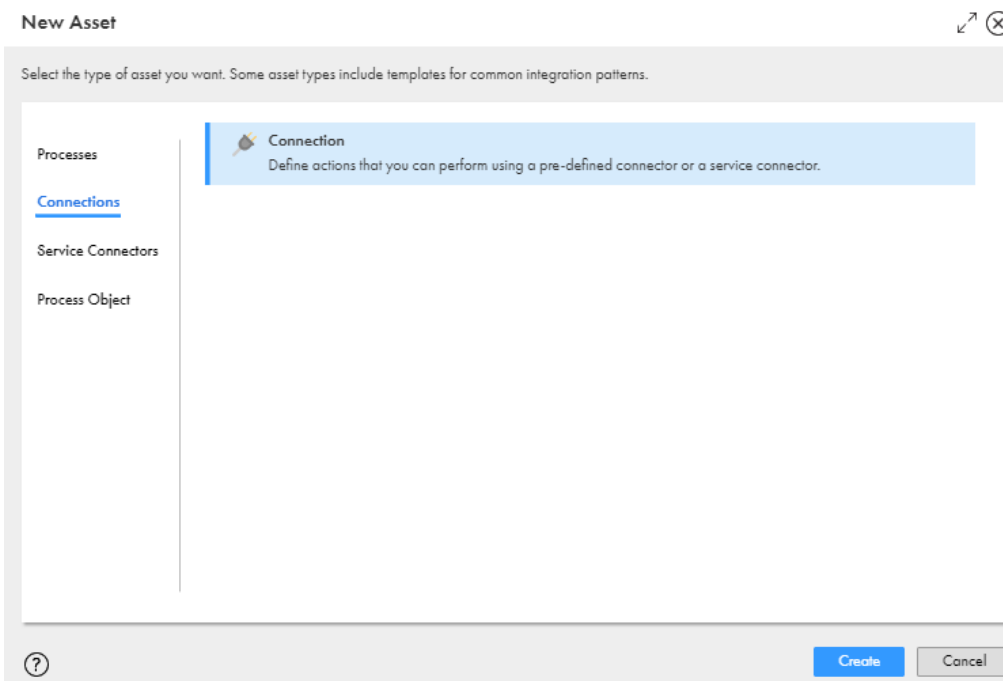
< Back **Next >** Finish Cancel

4. **【サービスと操作】** タブを確認して、**【次へ】** をクリックします。
5. **【サマリ】** タブで **【完了】** をクリックします。
サービスコネクタが表示された状態で Process Designer が表示されます。
6. **【保存】** > **【パブリッシュ】** をクリックします。

手順 2: 電子メール接続の作成

電子メールサービスコネクタ用の接続を作成します。

1. アプリケーションの統合で、**【新規】** をクリックします。
2. **【新しいアセット】** ダイアログボックスで、**【接続】** > **【接続】** の順に選択し、**【作成】** をクリックします。



接続テンプレートが表示された、Process Designer が開きます。

3. **【プロパティ】** タブに次の情報を入力します。

プロパティ名	プロパティコンテンツ
名前	Email-Service
プロジェクト	チュートリアル > オーダー管理
説明	電子メールサービス SVC への接続。
タイプ	チュートリアル > オーダー管理 > 電子メールサービス
実行日時	Cloud Server または任意の Secure Agent
hostName	na1.ai.dm-us.informaticacloud.com:443
ユーザー名	testuser2
パスワード	password2#

4. **【保存】** > **【バブリッシュ】** をクリックします。
必要に応じて、**【メタデータ】** タブの接続メタデータを表示します。

Connection Details

Name:* (Unpublish connection to edit name)

Location:

Description:

Type:*

Run On:

Connection Test: Not Supported

OData-Enabled: Not Supported

Connection Properties

Name	Value	Description
hostName:*	<input type="text" value="na1.ai.dm-us.informaticacloud.com:443"/>	Host Name
username:*	<input type="text" value="testuser2"/>	User Name
password:*	<input type="password" value="....."/>	Password

第 6 章

サブプロセスの作成

電子メール接続を使用して、コンシューマやベンダーに電子メールを送信するプロセスを作成します。このプロセスは、オーダー管理プロセスに追加すると、サブプロセスになります。

手順 1: 新規プロセスの作成

プロセスを作成し、**【開始】** ステップを使用して、入力、出力、一時フィールドなどのプロセスの基本プロパティを設定します。

1. アプリケーションの統合で、**【新規】** をクリックします。
2. **【新しいアセット】** ダイアログボックスで、**【プロセス】** > **【プロセス】** の順に選択し、**【作成】** をクリックします。
プロセステンプレートが表示された、Process Designer が開きます。
3. **【開始】** ステップをクリックします。
プロセスのプロパティセクションが表示されます。
4. **【全般】** タブを選択し、次のプロパティを入力します。
 - a. **【プロジェクト】** の横にある **【選択】** をクリックし、**【チュートリアル】** > **【オーダー管理】** の順にフォルダを移動して選択します。
 - b. **【説明】** フィールドに、「電子メールサービスを使用して電子メールを送信」と入力します。
5. **【開始】** タブを選択し、次のプロパティを入力します。
 - a. **【バインディング】** リストで、**【HTTP/SOAP】** を選択します。
バインディングプロパティは、プロセスの起動方法を定義します。
 - b. **【許可されたロール】** の **【匿名アクセスを許可】** を選択します。
 - c. **【実行】** リストで、**【Cloud Server】** を選択します。**【開始】** タブの **【適用対象】** フィールドまたは **【実行】** フィールドは変更しないようにします。
6. **【入力フィールド】** タブを選択して、以下のフィールドを追加します。

名前	タイプ	必須
EmailAddress	Text	○
メッセージ	Text	○

7. [一時フィールド] タブを選択し、次のプロパティを持つフィールドを追加します。
 - 名前: **InventoryDetails**
 - タイプ: タイプをさらに表示 > 定義された接続タイプ > チュートリアル > オーダー管理 > Email-Service > Email_ServiceRequest

Edit Type

Category: * Connection defined Types

Connection: Tutorials > Order Management > Email-Service

☐ The Field can be one of several types.

Types

☒ Email_ServiceRequest

☐ string

☐ boolean

☐ double

☐ integer

☐ Allow a list of objects of this type.

OK Cancel

8. [詳細] タブを選択し、[トレースレベル] を [詳細] に設定します。
トレースレベルが詳細に設定されている場合、アプリケーション統合コンソールはすべてのステップを記録します。これは、プロセスのデバッグを行う必要がある場合に便利です。
9. [全般] タブを選択し、[名前] フィールドに「電子メールの送信」と入力します。

手順 2: 出力の設定

定義した出力フィールドに値を割り当てます。

1. [割り当て] ステップをクリックし、[電子メールの送信] ステップと [終了] ステップの間のキャンバス上にドラッグします。
ステップのプロパティセクションが表示されます。

2. 【割り当て】タブを選択して、入力フィールドに次の値を割り当てます。

ターゲット	値の種別	値
電子メール > メッセージ	フィールド	メッセージ
電子メール > SendTo	フィールド	EmailAddress

3. 【全般】タブを選択し、【名前】フィールドに「電子メールの作成」と入力します。

手順 3: 電子メール接続の追加

電子メールサービス接続をプロセスに追加します。

1. 【サービス】ステップをクリックし、【電子メールの作成】ステップと【終了】ステップの間のキャンバス上にドラッグします。
ステップのプロパティセクションが表示されます。
2. 【サービス】タブを選択し、次のタスクを実行します。
 - a. 【サービスタイプ】を【接続】に設定します。
 - b. 【接続】を【チュートリアル】 > 【オーダー管理】 > 【Email-Service】に設定します。
 - c. アクションを【Email_ServiceOperation】に設定します。
3. 【入力】タブを選択し、値【フィールド】 > 【電子メール】を【本文】フィールドに割り当てます。
4. 【全般】タブを選択し、【名前】フィールドに「電子メールサービスの呼び出し」と入力します。

Send Email | Valid

The screenshot shows the BPMN Design tool interface. The main canvas displays a process flow: Start (green circle) → Create Email (purple rectangle) → Email_ServiceOperation (blue rectangle) → End (grey circle). The 'Email_ServiceOperation' task is selected, and its properties are shown in the bottom panel.

Email_ServiceOperation Properties

- General**
 - Service Type: Connection
- Service**
 - Connection: Tutorials > Order Management > Email-Service
 - Action: Email_ServiceOperation
 - Description: No description
- Input Fields**

Name	Required	Type	Description
body	☑	Object ID (Email-Service:Email_ServiceRequest)	
- Output Fields**

第 7 章

メインプロセスへのサブプロセスの追加

オーダー管理プロセスに、電子メールの送信プロセスを追加します。コンシューマやベンダーに電子メールを送信する必要があります。これを行うには、2つのブランチを持つ並列パスステップを追加し、各ブランチにサービスステップを追加します。1つ目のブランチはコンシューマに電子メールを送信し、2つ目のブランチはベンダーに電子メールを送信します。

手順 1: 並列パスステップの追加

2つのブランチを持つ並列パスステップを、オーダー管理プロセスに追加します。

1. アプリケーションの統合で、**【オーダー管理】** プロセスを開きます。
2. **【並列パス】** ステップをクリックし、**【マージの詳細の取得】** サービスステップと **【終了】** ステップの間にドラッグします。

手順 2: 各並列パスへのサブプロセスの追加

両方のブランチに電子メールの送信プロセスを追加します。1つ目のブランチは、コンシューマに電子メールを送信します。2つ目のブランチは、ベンダーに電子メールを送信します。

1. **【サブプロセス】** ステップをクリックし、1つ目のブランチにドラッグします。
ステップのプロパティセクションが表示されます。
2. **【プロセス】** タブを選択し、**【電子メールの送信】** プロセスを選択します。

3. **【入力フィールド】** タブを選択して、以下のフィールドを追加します。

フィールド名	フィールドの型	フィールド値
EmailAddress	コンテンツ	testconsumer@mailinator.com
メッセージ	計算式	fn:concat ("Dear ", \$input.CustomerName, ".ご注文ありがとうございます。", "お客様のオーダー ID は", \$output.OrderId, "です。7 日以内にお届けいたします。")

XQuery の concat()関数を使用して、電子メールメッセージを作成します。

注: [f(x)] をクリックして式エディタを開き、入力した XQuery 式を参照します。

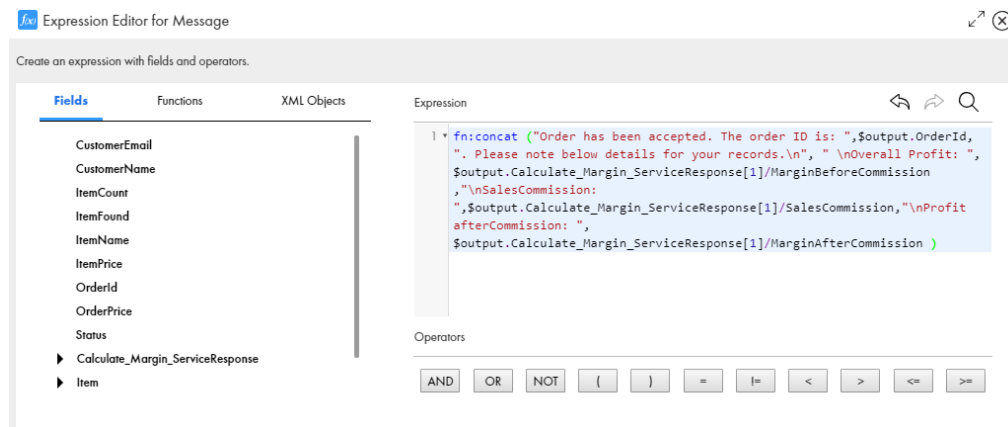


4. **【全般】** タブを選択し、**【名前】** フィールドに「**コンシューマへの電子メールの送信**」と入力します。
5. **【サブプロセス】** ステップをクリックし、2 つ目のブランチにドラッグします。
ステップのプロパティセクションが表示されます。
6. **【プロセス】** タブを選択し、**【電子メールの送信】** プロセスを選択します。

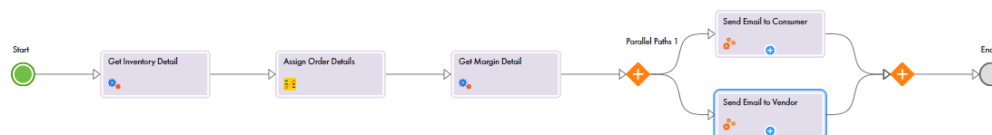
7. 【入力フィールド】 タブを選択して、以下のフィールドを追加します。

フィールド名	フィールドの型	フィールド値
EmailAddress	コンテンツ	testvendor@mailinator.com
メッセージ	計算式	fn:concat ("オーダーを承りました。オーダー ID は", \$output.OrderId, "です。記録のために、以下に詳細を記載します。", " 総利益: ", \$output.Calculate_Margin_ServiceResponse[1]/ MarginBeforeCommission ,". 販売コミッション: ", \$output.Calculate_Margin_ServiceResponse[1]/ SalesCommission,".コミッションを差し引いた利益: ", \$output.Calculate_Margin_ServiceResponse[1]/ MarginAfterCommission)

注: [f(x)] をクリックして式エディタを開き、入力した XQuery 式を参照します。



8. 【全般】 タブを選択し、[名前] フィールドに「ベンダーへの電子メールの送信」と入力します。
9. 【保存】 > 【パブリッシュ】 をクリックします。
- 次の図は、プロセスのキャンバスを示します。



第 8 章

変更したオーダー管理プロセスの起動

2つの入力パラメータのセットを使用して、変更したプロセスを起動します。

まず、次のパラメータ化した URL を使用して、プロセスを起動します。

<service URL>?CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=item1&ItemCount=2

起動が成功すると、コンシューマとベンダーに電子メールが送信されます。

その後、次のパラメータ化された URL を使用して、プロセスを起動します。

<service URL>?CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=NewItem1&ItemCount=2

項目名「NewItem1」が存在せず、フォールトが表示されます。

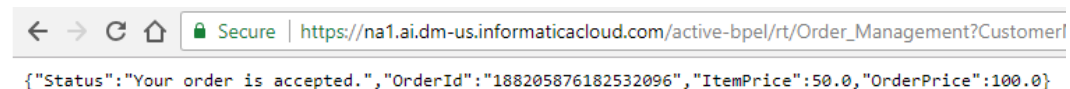
手順 1: プロセスの正常な起動

1. [アクション] > [プロパティの詳細] > [サービス URL のコピー] をクリックします。
2. ブラウザに、次のパラメータ化されたサービス URL を貼り付けます。

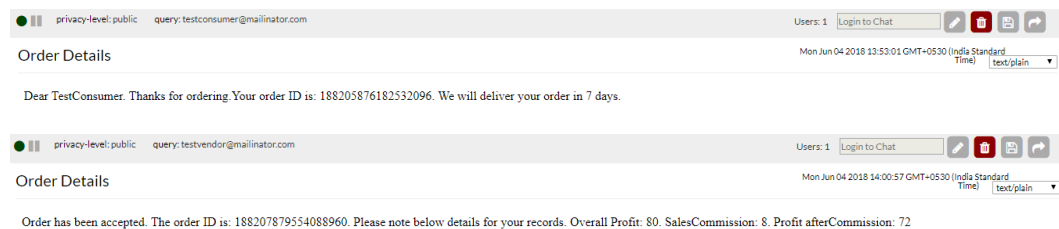
<service URL>?

CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=item1&ItemCount=2

成功の応答が表示されます。



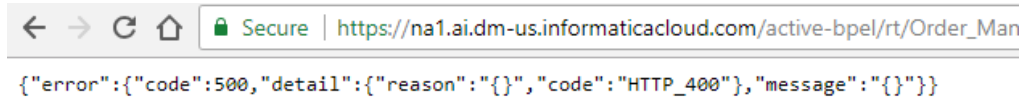
コンシューマとベンダーに電子メールが送信されます。



手順 2: プロセス起動によるフォールトの発生

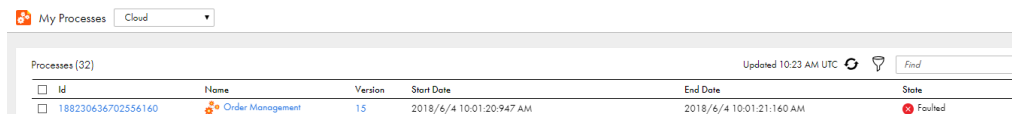
フォールトを発生させる項目名 newitem1 を使用してプロセスを起動すると、プロセスがフォールトになります。**【自分のプロセス】** ページで、エラー応答とプロセスの状態を参照します。

1. ブラウザに、パラメータ化された次のサービス URL を貼り付けます。<service URL>
CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=newitem1&ItemCount=2
HTTPS 400 エラーの応答が返されます。

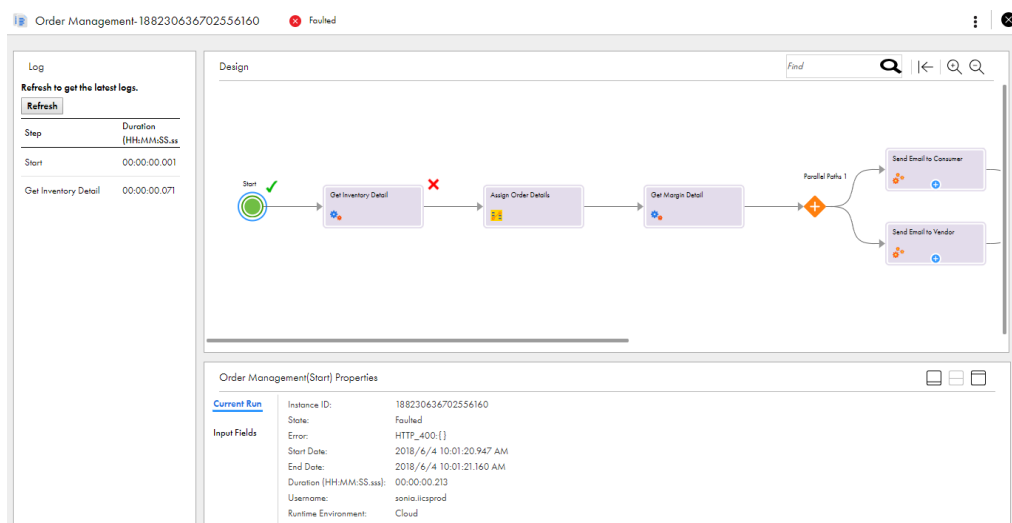


電子メールは、コンシューマにもベンダーにも送信されません。

2. **【自分のプロセス】** タブを選択します。
プロセスが **【フォールト】** の状態になっています。



3. プロセス ID をクリックします。
【プロセスビューの詳細】 ページが表示されます。「newitem1」が存在しないために、**【インベントリの詳細の取得】** ステップでプロセスにフォールトが発生したことがわかります。



第 9 章

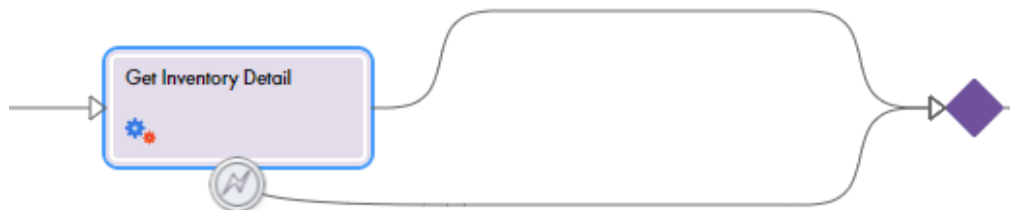
フォールト処理の有効化

プロセス設計を改善するために、インベントリの詳細の取得ステップに対するフォールト処理を有効化します。

手順 1: フォールト処理の有効化

インベントリの詳細の取得サービスステップで、フォールト処理を設定します。

1. **【オーダー管理】** プロセスを開き、**【インベントリの詳細の取得】** ステップを選択します。
ステップのプロパティセクションが表示されます。
2. **【フォールト処理】** タブを選択し、**【フォールトの取得】** を有効にします。
ステップから 2 つの収束ブランチが表示されます。下のブランチは、フォールトが発生した場合のパスを示します。上のブランチは、フォールトが発生しない場合のパスを示します。

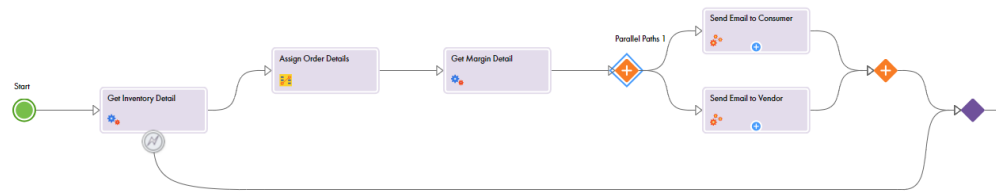


手順 2: 「フォールトなし」 ブランチの設定

ブランチ上で、すべてのステップをインベントリの詳細の取得の後に移動して、「フォールトなし」 ブランチを設定します。

1. **【オーダー詳細の割り当て】** ステップをクリックして、「フォールトなし」 ブランチにドラッグします。

2. [終了] ステップを除くすべてのステップで、[step 1 \(ページ 37\)](#)を繰り返します。ステップの順序は変更しないようにします。



手順 3: 「フォールト」 ブランチの設定とプロセスの起動

プロセスを設定して、「項目の在庫がありません。ご不便をおかけして申し訳ございません」のメッセージが、エラーの際に HTTPS エラーコードの代わりに表示されるようにします。

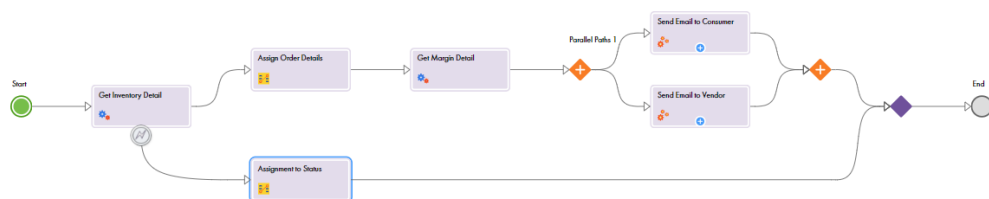
1. [割り当て] ステップをクリックして、インベントリの詳細の取得ステップの「フォールト」ブランチにドラッグします。

ステップのプロパティセクションが表示されます。

2. [割り当て] タブを選択し、[ステータス] フィールドの[値] を[コンテンツ] > [項目の在庫がありません。ご不便をおかけして申し訳ございません。] にして追加します。

エラーが発生した場合、メッセージ「項目の在庫がありません。ご不便をおかけして申し訳ございません」が HTTPS 400 エラーの代わりに表示されます。

3. [保存] > [パブリッシュ] をクリックします。



4. パラメータ化された次の URL をブラウザに貼り付けます。

<Service URL>?

CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=newitem1&ItemCount=2

ブラウザに次のメッセージが表示されます。

← → ↺ 🏠 🔒 Secure | <https://na1.ai.dm-us.informaticacloud.com/a>
 {"Status":"Item not in stock. Apologies for the inconvenience"}

5. [自分のプロセス] をクリックします。プロセスが【フォールト】ではなく【完了】になっています。

My Processes Cloud

Id	Name	Version	Start Date	End Date	Status
188253524892655040	Order Management	1.6	2018/6/4 11:32:17:916 AM	2018/6/4 11:32:18:167 AM	Completed
188230636702556160	Order Management	1.5	2018/6/4 10:01:20:947 AM	2018/6/4 10:01:21:160 AM	Failed

第 10 章

管理対象 API の作成

API Manager の Informatica Intelligent Cloud Services サービスを使用して、オーダー管理プロセスの管理対象 API を作成します。管理対象 API を使用して、プロセスを起動します。

API Manager の完全なヘルプについては、次のドキュメントを参照してください。

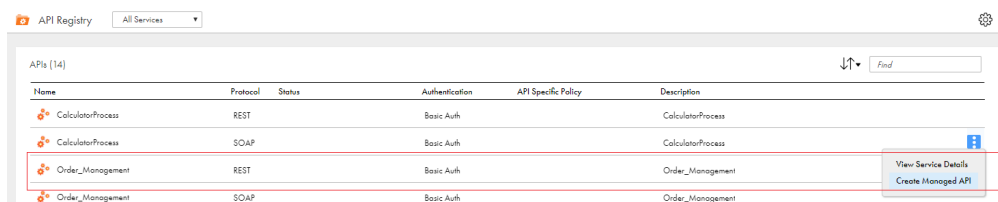
<https://network.informatica.com/onlinehelp/IICS/prod/APIMgr/en/index.htm>

手順 1: 管理対象 API の作成

1. Informatica Intelligent Cloud Services で、**[マイサービス]** をクリックし、**[API Manager]** サービスを選択します。

API ドメイン名の選択が求められます。デフォルト名のままにして、**[保存]** をクリックします。

2. **[API レジストリ]** ページで、REST プロトコルを使用する **[Order_Management]** プロセスの横で、**[アクション]** > **[管理対象 API の作成]** をクリックします。

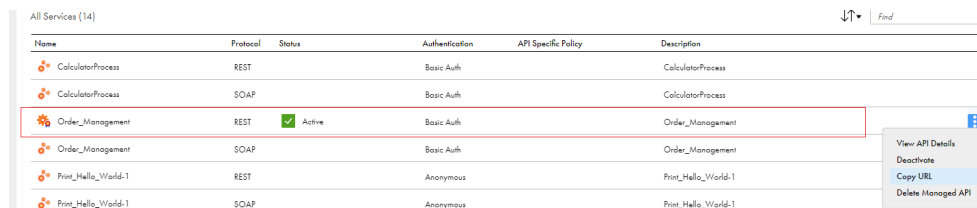


管理対象 API が正常に作成されました。

手順 2: 管理対象 API の起動

管理対象 API の URL を使用して、オーダー管理プロセスを起動します。

1. **【オーダー管理】** の横で、**【アクション】** > **【URL のコピー】** をクリックします。



Name	Protocol	Status	Authentication	API Specific Policy	Description
CalculatorProcess	REST		Basic Auth		CalculatorProcess
CalculatorProcess	SOAP		Basic Auth		CalculatorProcess
Order_Management	REST	Active	Basic Auth		Order_Management
Order_Management	SOAP		Basic Auth		Order_Management
Print_Hello_World-1	REST		Anonymous		Print_Hello_World-1
Print_Hello_World-1	SOAP		Anonymous		Print_Hello_World-1

URL は次のようになります。

https://apigw-pod1.dm-us.informaticacloud.com:8243/t/sonia.domain1.com/Order_Management/1.0.0

2. URL にパラメータを追加します。

URL は、次のようになるはずですが。

https://apigw-pod1.dm-us.informaticacloud.com:8243/t/sonia.domain1.com/Order_Management/1.0.0?CustomerName=TestConsumer&CustomerEmail=testconsumer@mailinator.com&ItemName=item1&ItemCount=2

3. この URL をブラウザに貼り付けます。

アプリケーションの統合のサービス URL を使用してプロセスを起動したときと同じ結果になります。