Red Hat Process Automation Manager 7.8

ケース管理の使用ガイド

Last Updated: 2020-09-18

Red Hat Process Automation Manager 7.8 ケース管理の使用ガイド

Red Hat Customer Content Services
brms-docs@redhat.com

法律上の通知

Copyright © 2020 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/
. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本書は、Red Hat Process Automation Manager 7.8 で IT 注文ケースプロジェクトのサンプルを作成してテストする方法を説明します。本書の手順は、Business Central に同梱されている IT_Orders サンプルケースプロジェクトをベースにしています。

目次

前書き 3

第1章 IT_ORDERS サンプルプロジェクトの確認 4

第2章 新しい IT_ORDERS ケースプロジェクトの作成 6

第3章 データオブジェクト 8
- 3.1. ITORDERSERVICE データオブジェクトの作成 8
- 3.2. SURVEY データオブジェクトの作成 8

第4章 ケース定義の設計 10
- 4.1. PLACE ORDER サブプロセスの作成 12
- 4.2. マネージャー承認のビジネスプロセスの作成 16

第5章 マイルストーン 23
- 5.1. HARDWARE SPEC READY マイルストーンの作成 23
- 5.2. MANAGER DECISION マイルストーンの作成 24
- 5.3. ORDER PLACED マイルストーンの作成 25
- 5.4. ORDER SHIPPED マイルストーンの作成 27
- 5.5. DELIVERED TO CUSTOMER マイルストーンの作成 29

第6章 IT ORDER ケースプロジェクトのデプロイとテスト 32

第7章 関連資料 33

付録A バージョン情報 34

前書き

ビジネスルールおよびプロセス開発者は、Business Central でケース管理アセットを使用し、予測不可能なアドホックケースプロセスを作成できます。ケースワーカーまたはプロセス管理者も、ケース管理および実行に Business Central を使用できます。Red Hat Process Automation Manager は、参考用として、Business Central 内に、ビジネスアセットサンプルを含むサンプルプロジェクトを提供しています。本書では、Business Central に同梱されている **IT_Orders** サンプルプロジェクトをもとに、IT 注文プロジェクトのサンプルを作成して、テストする方法を説明します。

前提条件

- Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.3 がインストールされている。詳細情報は『**Red Hat JBoss EAP 7.3 インストールガイド**』を参照してください。
- Red Hat Process Automation Manager がインストールされ、KIE Server で設定されている。詳細は『**Red Hat JBoss EAP 7.3 への Red Hat Process Automation Manager のインストールおよび設定**』を参照してください。
- Red Hat Process Automation Manager が実行し、**kie-server**、**user**、**admin**、**admin** ロールで Business Central にログインできる。
- 『**ケース管理の設計および構築**』の情報を確認済みである。

第1章 IT_ORDERS サンプルプロジェクトの確認

独自のケース管理プロジェクトを作成する前に、Business Central で既存の **IT_Orders** サンプルケース管理プロジェクトを確認してください。このサンプルプロジェクトには、独自のケースプロジェクトのリファレンスとして、事前定義されたケース管理アセットが含まれています。

重要

ビジネスプロセスアプリケーションサンプルには、テクノロジープレビューとして提供されている機能が含まれます。テクノロジープレビュー機能は、Red Hat 製品のサービスレベルアグリーメント (SLA) ではサポートされていません。機能的に完全でない可能性があり、Red Hat では実稼働環境での使用を推奨しません。テクノロジープレビュー機能は、近々発表予定の製品機能をリリースに先駆けてご提供することにより、お客様に機能性をテストしていただき、開発プロセス中にフィードバックをお寄せいただくことを目的としています。Red Hat テクノロジープレビュー機能の詳細は「テクノロジプレビュー機能のサポート範囲」を参照してください。

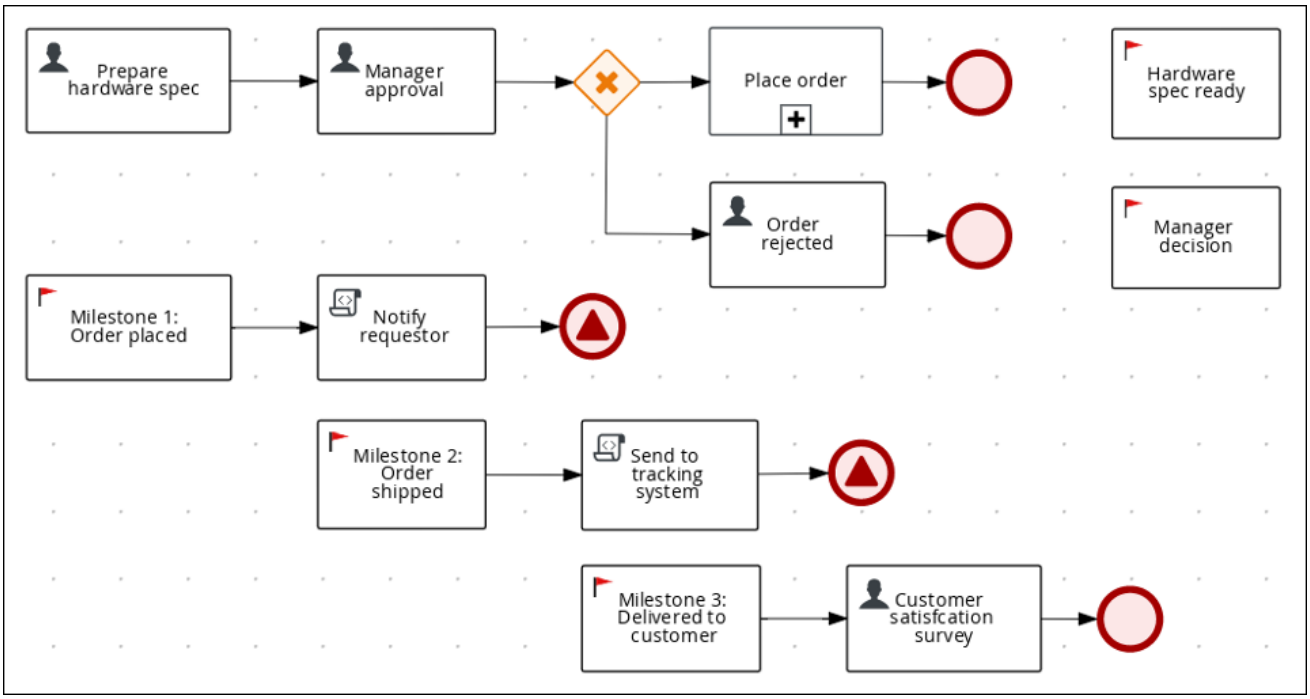
手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。既存のプロジェクトがある場合には、**MySpace** のデフォルトのスペースをクリックして、**Add Project** プルダウンメニューから **Try Samples** を選択して、サンプルにアクセスできます。既存のプロジェクトがない場合には、**Try samples** をクリックします。

2. **IT_Orders** を選択し、**OK** をクリックします。

プロジェクトの **Assets** ビューが開きます。各サンプルアセットを選択し、特定の目的またはワークフローを達成するためにどのようにプロジェクトが設計されているか確認します。

orderhardware Business Processesアセットを確認します。これはビジネスプロセスフローを理解するのに役立ちます。



注記

Business Central のレガシーのプロセスデザイナーは非推奨になりました。そのため、レガシーのプロセスデザイナーには新しい機能拡張や機能は追加されません。レガシーのプロセスデザイナーの既存ユーザーは、プロジェクトを新しいデザイナーに移行してください。プロジェクトの新規デザイナーへの移行に関する詳細は、『Business Central におけるプロジェクトの管理』を参照してください。

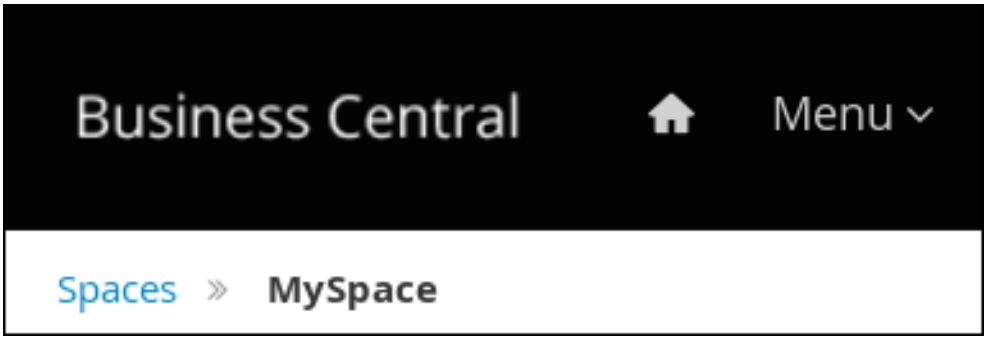
第2章 新しい IT_ORDERS ケースプロジェクトの作成

Business Central で新しい IT_Orders プロジェクトを作成して、必要なすべてのアセットとプロジェクトでの使用方法を理解します。

手順

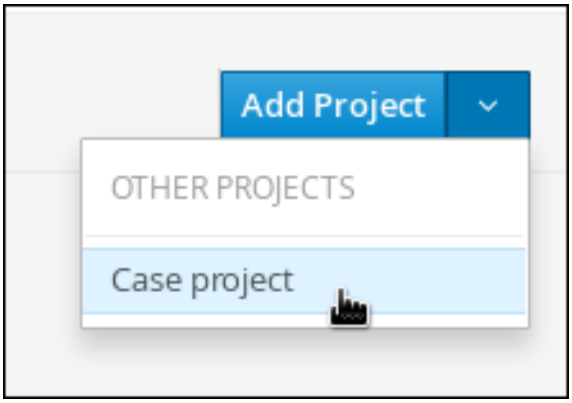
1. Business Central にログインし、**Menu** → **Design** → **Projects** の順に移動します。
   Business Central は以下のイメージのように **MySpace** と呼ばれるデフォルトスペースを提供します。このデフォルトスペースを使用してサンプルプロジェクトを作成およびテストできます。

   図2.1 デフォルトスペース

2. **Add Project** → **Case project** をクリックします。

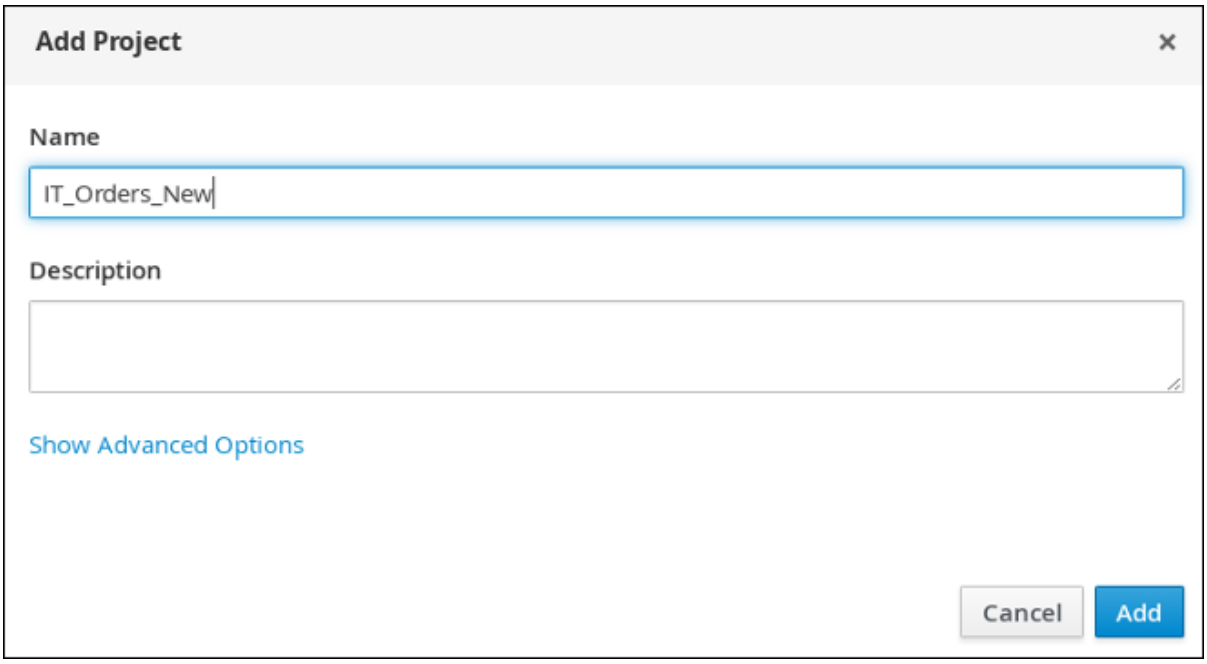
   図2.2 ケースプロジェクトメニュー

3. **Name** フィールドに **IT_Orders_New** と入力します。

4. **追加** をクリックします。

図2.3 Add Project ウインドウ



プロジェクトの Assets ビューを開きます。

第3章 データオブジェクト

データオブジェクトは、作成するルールアセットの構成要素です。データオブジェクトは、プロジェクトで指定したパッケージに Java オブジェクトとして実装されているカスタムのデータ型です。たとえば、データフィールド **Name**、**Address**、および **Date of Birth** を使用して **Person** オブジェクトを作成し、ローン申し込みルールに詳細な個人情報を指定できます。このカスタムのデータ型は、アセットとデシジョンサービスがどのデータに基づいているかを指定します。

3.1. ITORDERSERVICE データオブジェクトの作成

ITOrderService データオブジェクトは、IT Orders 変数の定義に使用されるデータタイプを指定します。

前提条件

- **IT_Orders_New** プロジェクトが作成されます。

手順

1. **Add Asset → Data Object** をクリックします。
2. Create new Data Object ウィザードで、次の値を入力します。
   - Data Object: **ITOrderService**
   - Package: **com.myspace.it_orders_new**
3. **OK** をクリックします。
4. **Package** プルダウンメニューの横にある をクリックして、データオブジェクトの新しいパッケージを指定します。
5. **org.jbpm.demo.it_orders.services** と入力し、**Add** をクリックします。
6. **Save** をクリックした後、**Yes, Move** をクリックして変更を確認します。

3.2. SURVEY データオブジェクトの作成

Survey データオブジェクトには、**deliveredOnTime** や **missingEquipment.** などのデータフィールドが含まれています。ケースの設計時に、そのデータと値を使用します。

前提条件

- **IT_Orders_New** プロジェクトが作成されます。

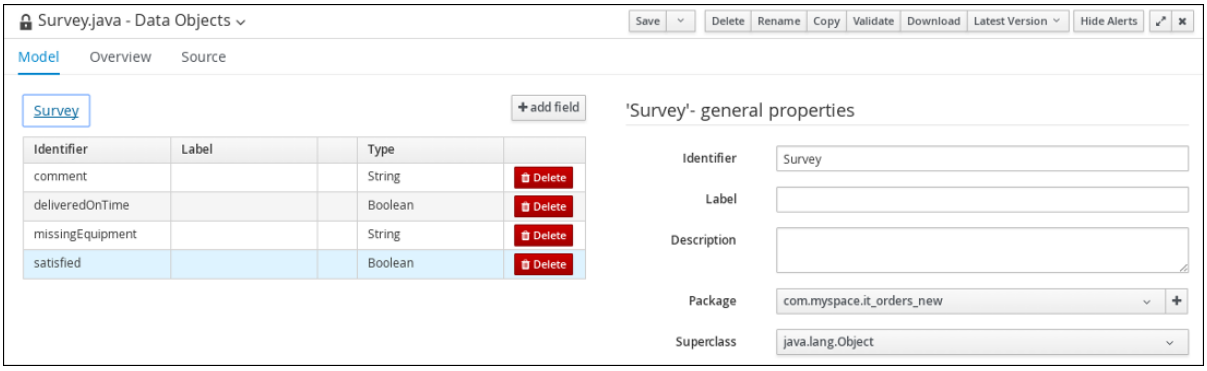
手順

1. Business Central にログインし、**Menu → Design → Projects** の順にクリックし、**IT_Orders_New** をクリックします。
2. **Add Asset → Data Object** をクリックします。
3. **Create new Data Object** ウィザードで以下の値を入力します。

- Data Object: **Survey**
- Package: **com.myspace.it_orders_new**

4. **OK** をクリックします。
5. **Survey** データオブジェクトの制約を追加します。
   a. **add field** をクリックします。
   b. 以下の値を入力します。
      - Id: **comment**
      - Label: 入力しない
      - Type: **String**
   c. **Create and continue** をクリックしてから、以下の値を入力します。
      - Id: **deliveredOnTime**
      - Label: 入力しない
      - Type: **Boolean**
   d. **Create and continue** をクリックしてから、以下の値を入力します。
      - Id: **missingEquipment**
      - Label: 入力しない
      - Type: **String**
   e. **Create and continue** をクリックしてから、以下の値を入力します。
      - Id: **satisfied**
      - Label: 入力しない
      - Type: **Boolean**
   f. **Create** をクリックします。
6. **Save** をクリックして、変更を確定します。

図3.1 Survey データオブジェクトの詳細

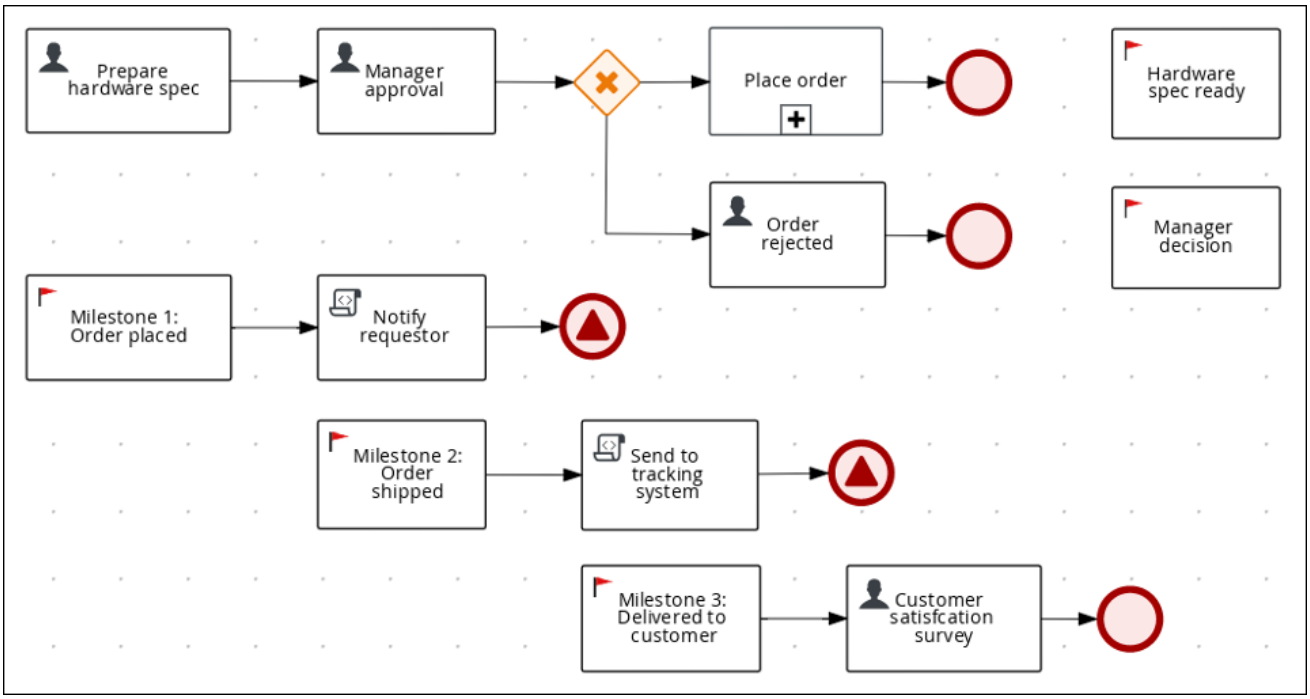


第4章 ケース定義の設計

Business Central のプロセスデザイナーを使用してケースを設計できます。ケース設計は、ケース管理に基づいて、各ケースに固有の目的およびタスクを設定します。ケースフローは、動的タスクまたはプロセスを追加して、実行時に動的に変更できます。この手順では、同じケース定義を作成して、ケース定義設計プロセスを学びます。

Business Central の **IT_Orders** サンプルプロジェクトには次の **orderhardware** ビジネスプロセスケース定義が含まれています。

図4.1 orderhardware ビジネスプロセスケース定義



前提条件

- Business Central で新しいケースを作成している。詳細については、*2章 新しい IT_Orders ケースプロジェクトの作成* を参照してください。
- データオブジェクトを作成している。詳細については、*3章 データオブジェクト* を参照してください。

手順

1. Business Central にログインし、**Menu** → **Design** → **Projects** の順にクリックし、**IT_Orders_New** をクリックします。
2. **Add Asset** → **Case Definition** の順にクリックします。
3. **Create new Case definition** ウィンドウで、次の必要な情報を追加します。
   - **Case definition**: **orderhardware** を入力します。これは通常、ケース管理されているケースまたはプロジェクトの主題です。
   - **Package**: **com.myspace.it_orders_new** を選択して、ケースファイルの作成場所を指定します。
4. **OK** をクリックしてプロセスデザイナーを開きます。

5. ケース内で使用されるサブプロセス、サブケース、およびビジネスルールにアクセス可能なケースファイル変数に値を定義します。

   a. 右上の **Diagram properties** アイコンをクリックします。

   b. 下方向にスクロールして **Case Management** を展開し、**Case File Variables** セクションの をクリックして、次の値を入力します。

   図4.2 orderhardware ケースファイル変数

   Case File Variables

Name	Data Type
hwSpec	org.jbpm.docume
managerComment	String
supplierComment	String
managerDecision	Boolean
survey	Survey [org.jbpm.
shipped	Boolean
delivered	Boolean

注記

次のケースファイル変数は、カスタムのデータ型です。

- **hwSpec**: org.jbpm.document.Document (この値の型)
- **survey**: Survey [com.myspace.it_orders_new] (この値を選択)

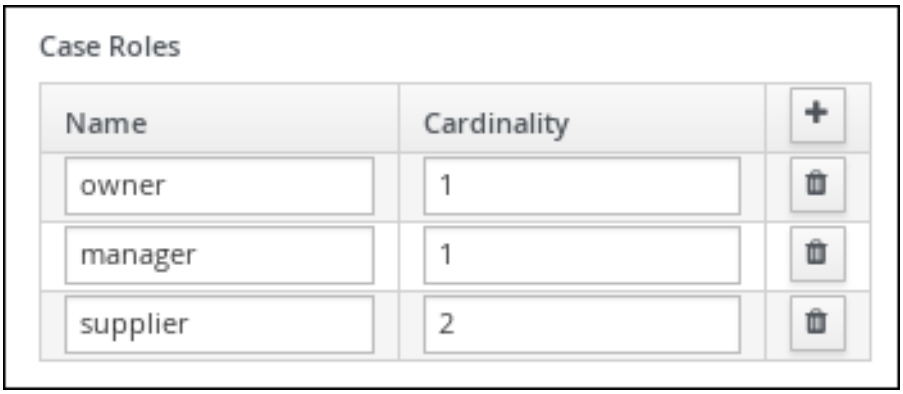
6. **Save** をクリックします。

7. ケースに関係するロールを定義します。

   a. 右上の **Diagram properties** アイコンをクリックします。

   b. 下方向にスクロールして **Case Management** を展開し、**Case Roles** セクションの をクリックして、次の値を入力します。

図4.3 orderhardware ケースロール



- **owner**: ハードウェア注文リクエストを行う従業員。ロールの基数は **1** に設定します。これは、このロールに割り当てるユーザーまたはグループが 1 つであることを示しています。
- **manager**: 従業員のマネージャー。リクエストされたハードウェアを承認または却下する担当者。ロールの基数は **1** に設定します。これは、このロールに割り当てるユーザーまたはグループが 1 つであることを示しています。
- **supplier**: システム内の IT ハードウェアの利用可能なサプライヤー。ロールの基数は **2** に設定します。つまり、このロールに複数のサプライヤーを割り当てることができます。

8. **Save** をクリックします。

4.1. PLACE ORDER サブプロセスの作成

Place order サブプロセスを作成します。これは、別のビジネスプロセスで、サプライヤーが実行します。このサブプロセスは、*4章 ケース定義の設計* で説明されているように、ケースの実行中に発生する再利用可能なプロセスです。

前提条件

- Business Central で新しいケースを作成している。詳細については、*2章 新しい IT_Orders ケースプロジェクトの作成* を参照してください。
- データオブジェクトを作成している。詳細については、*3章 データオブジェクト* を参照してください。

手順

1. Business Central にログインし、**Menu → Design → Projects → IT_Orders_New** の順にクリックします。
2. プロジェクトメニューから **Add Asset → Business Process** の順にクリックします。
3. **Create new Business Process** ウィザードで、以下の値を入力します。
   - Business Process: **place-order**
   - Package: Select **com.myspace.it_orders_new**
4. **OK** をクリックすると、ダイアグラムエディターが開きます。

5. キャンバスの空きスペースをクリックし、右上隅の **Diagram properties** アイコンをクリックします。

6. 下方向にスクロールして **Process Data** を展開し、**Process Variables** セクションの をクリックして、次の値を入力します。

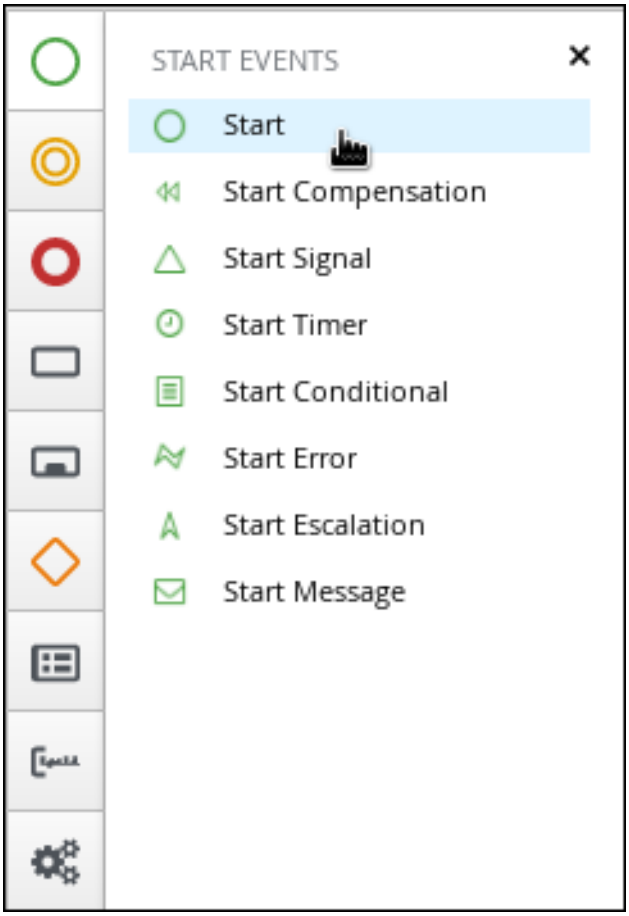
Process Data

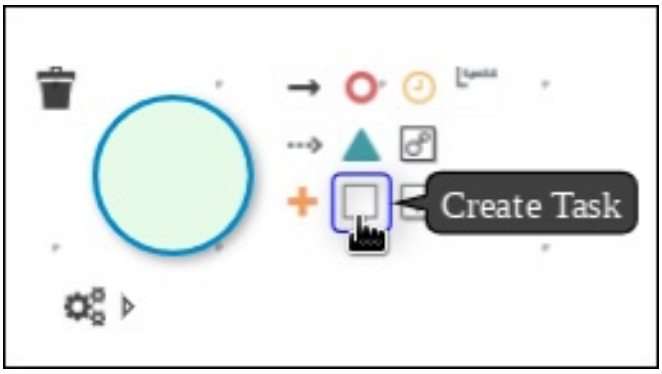
Process Variables

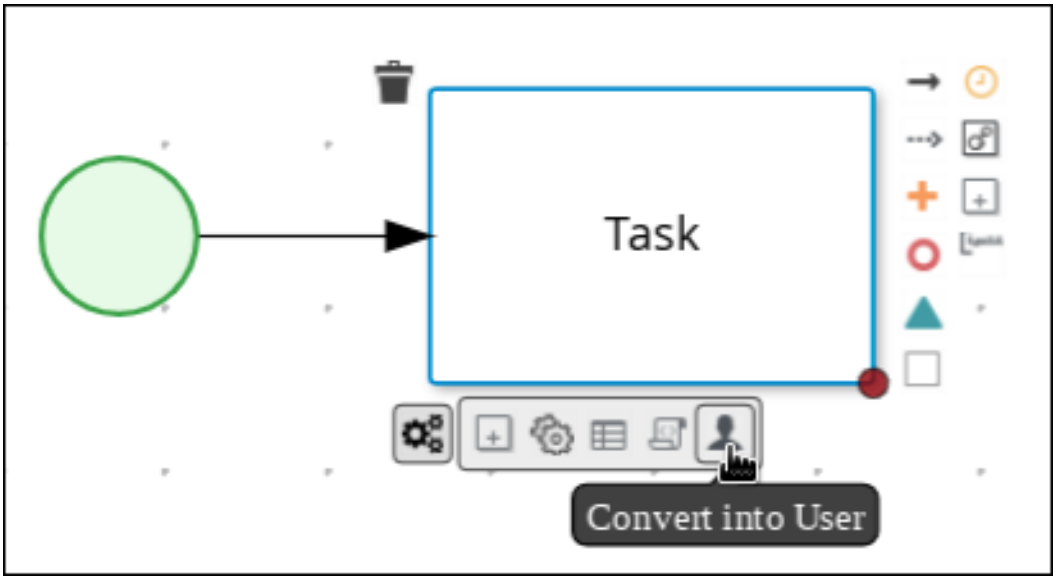
Name	Data Type	KPI
CaseId	String	
Requestor	String	
_hwSpec	org.jbpm.doc	
ordered_	Boolean	
info_	String	
caseFile_hwSpec	org.jbpm.doc	
caseFile_ordered	Boolean	
caseFile_orderInt	String	

7. **Save** をクリックします。

8. 開始イベントをキャバスにドラッグして、開始イベントからタスクに外向き接続を作成し、新しいタスクをユーザータスクに変換します。


START EVENTS
Start
Start Compensation
Start Signal
Start Timer
Start Conditional
Start Error
Start Escalation
Start Message

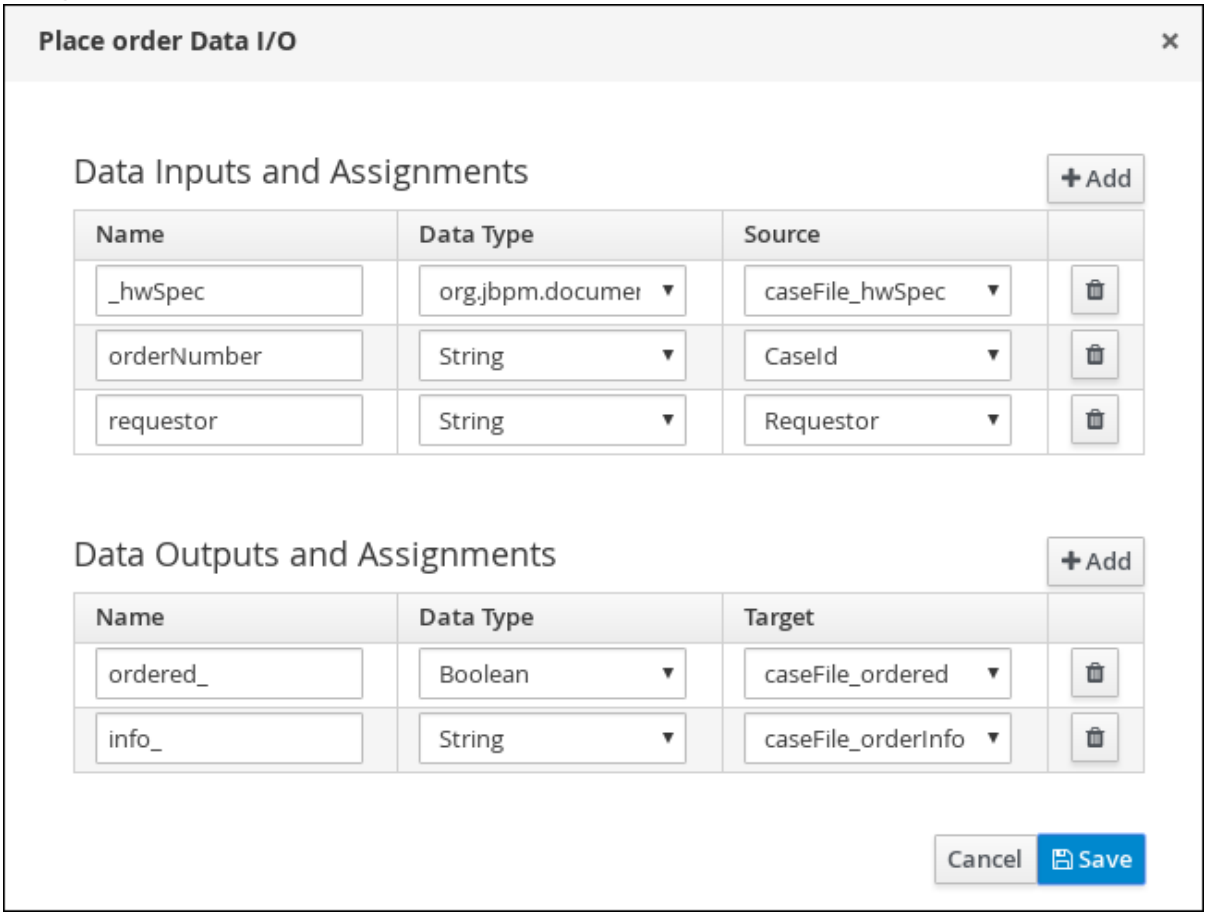

Create Task


Task
Convert into User

9. ユーザータスクをクリックし、Diagram Properties パネルの Name フィールドに **Place order** を入力します。

10. Implementation/Execution を展開し、Groups メニューで Add をクリックし、さらに Select → New をクリックして **supplier** を入力します。

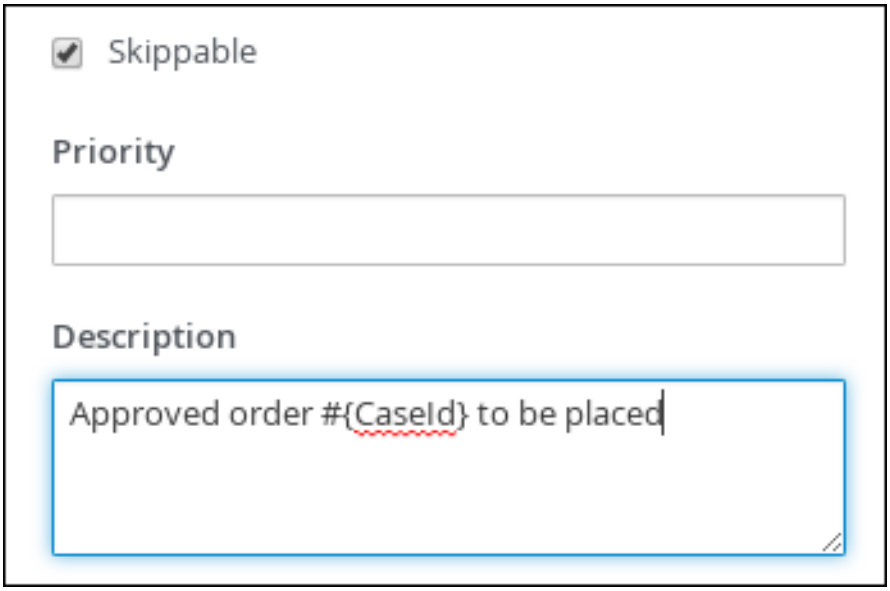
11. Assignments フィールドの をクリックし、以下を追加します。



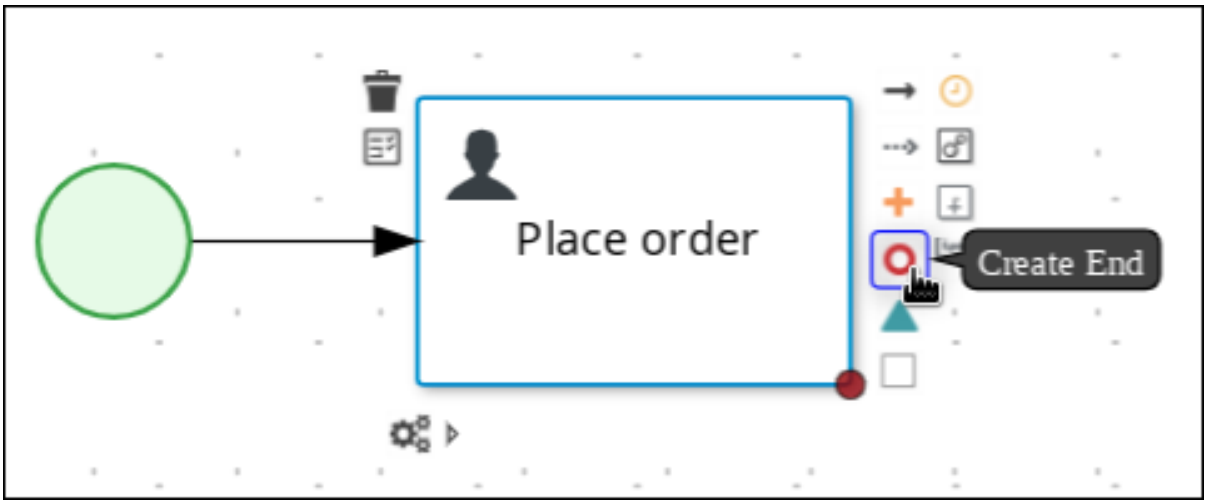
初めて入力を割り当てる場合は、Data Type に Custom を選択して、**org.jbpm.document.Document** と入力します。

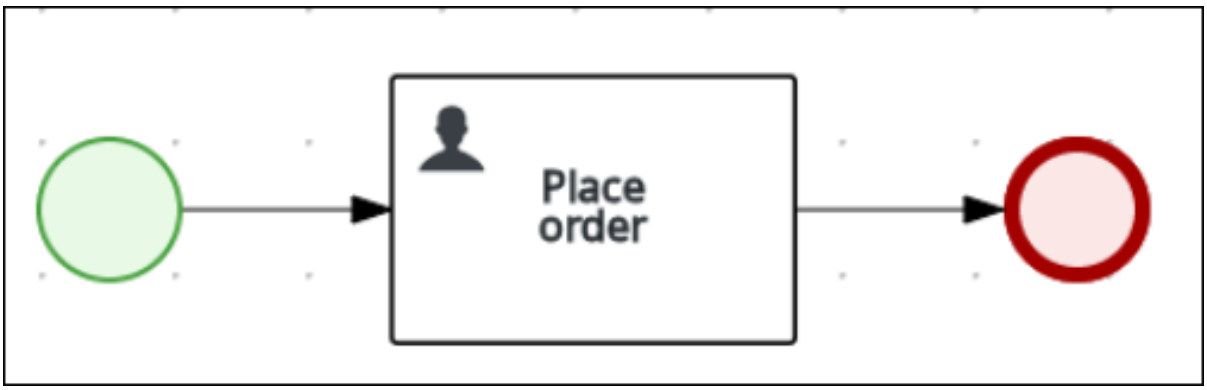
12. Save をクリックします。

13. Skippable チェックボックスを選択し、Description フィールドに次の文字を入力します。
Approved order #{CaseId} to be placed



14. **Place order** ユーザータスクから外向き接続を作成し、終了イベントに接続します。





15. **Save** をクリックして、変更を確定します。

4.2. マネージャー承認のビジネスプロセスの作成

マネージャーの承認プロセスは、注文を受ける否かを決定します。

手順

1. Business Central で、**Menu → Design → Projects → IT_Orders_New → orderhardware Business Process** の順にクリックします。

2. 「prepare hardware spec」ユーザータスクを作成して設定します。

   a. 開始イベントをキャバスにドラッグして、開始イベントからタスクに外向き接続を作成し、新しいタスクをユーザータスクに変換します。

   b. 新規ユーザータスクをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

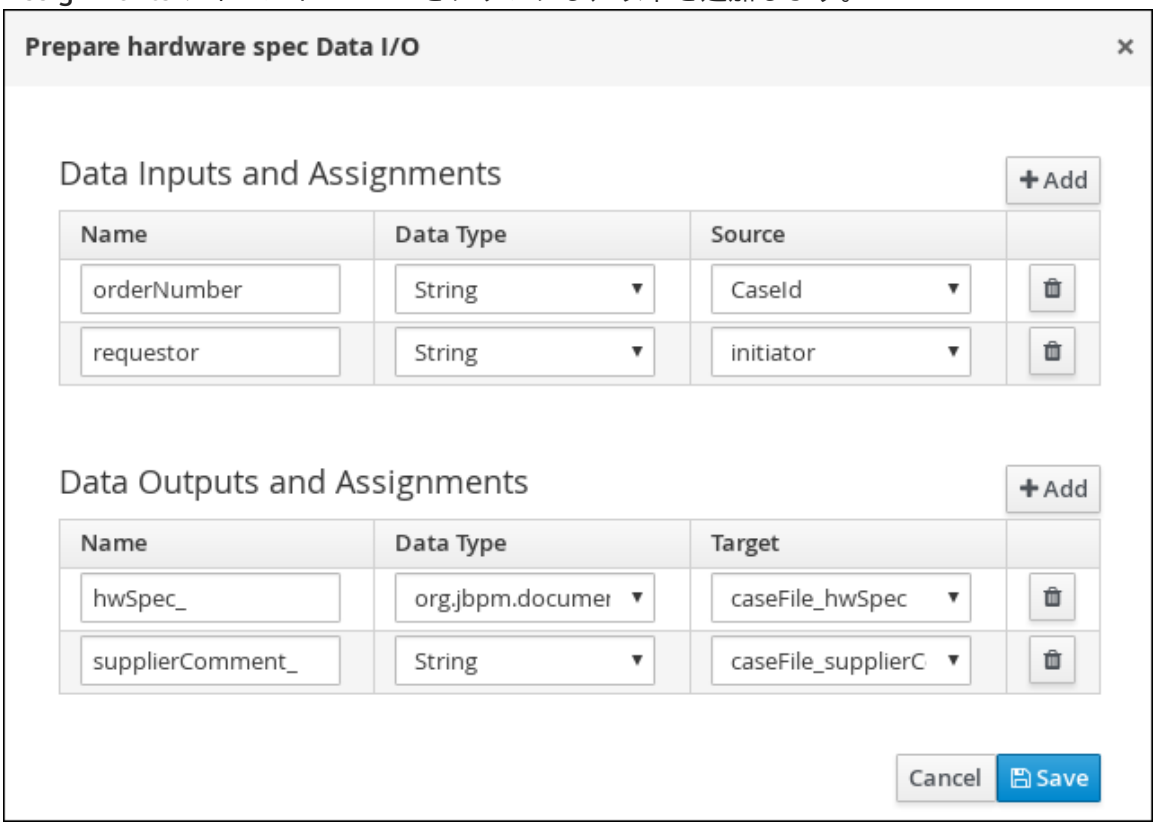
   c. **Name** フィールドに **Prepare hardware spec** と入力します。

   d. **Implementation/Execution** を展開し、**Groups** メニューで **Add** をクリックし、さらに **Select → New** をクリックして **supplier** を入力します。

   e. **Task Name** フィールドに **PrepareHardwareSpec** と入力します。

   f. **Skippable** チェックボックスを選択し、**Description** フィールドに次の文字を入力します。
   Prepare hardware specification for #{initiator} (order number #{CaseId})

   g. **Assignments** フィールドの をクリックし、以下を追加します。



   h. **Save** をクリックします。

3. 「manager approval」ユーザータスクを作成して構成します。

   a. **Prepare hardware spec** ユーザータスクをクリックして、新しいユーザータスクを作成します。

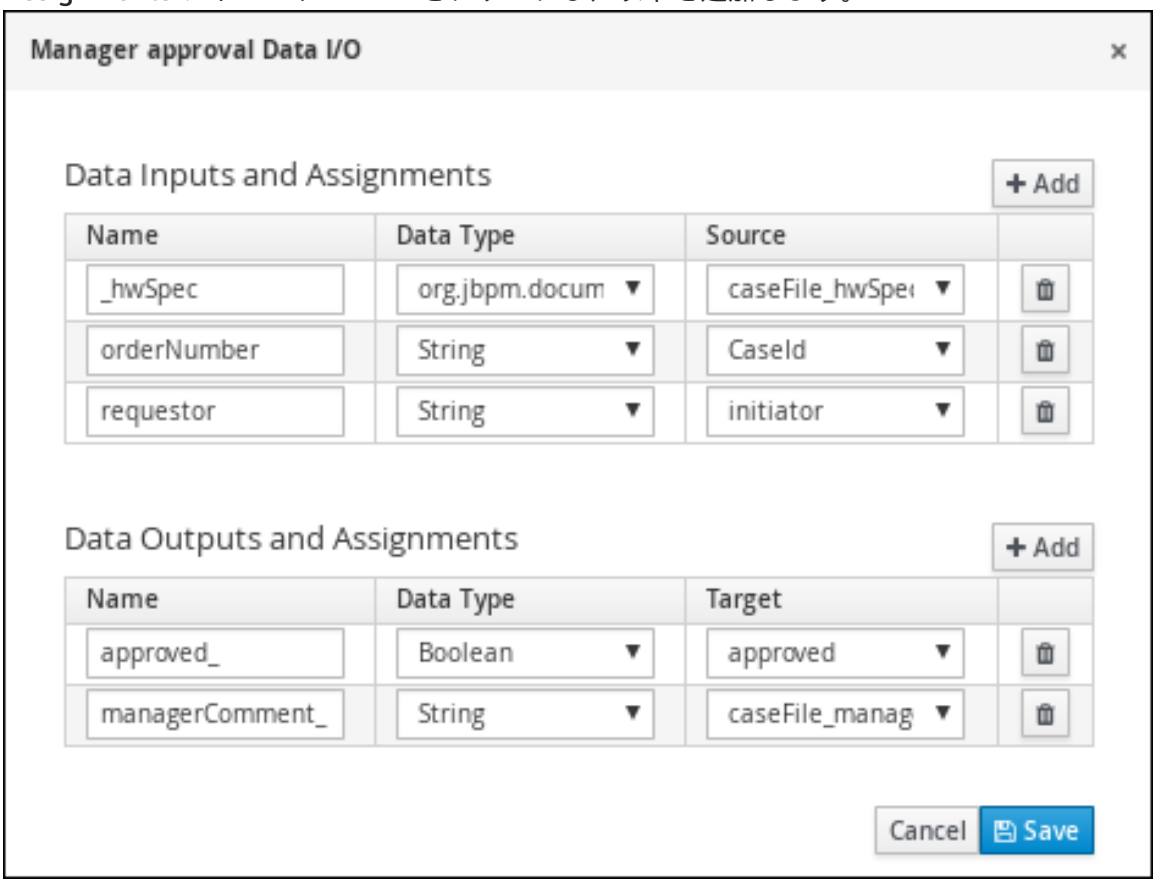
   b. 新規ユーザータスクをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

   c. ユーザータスクをクリックし、**Properties** パネルの **Name** フィールドに **Manager approval** と入力します。

d. **Implementation/Execution** を展開し、**Actors** メニューで **Add** をクリックし、さらに **Select → New** をクリックして **manager** と入力します。

e. **Task Name** フィールドに **ManagerApproval** と入力します。

f. **Assignments** フィールドの をクリックし、以下を追加します。



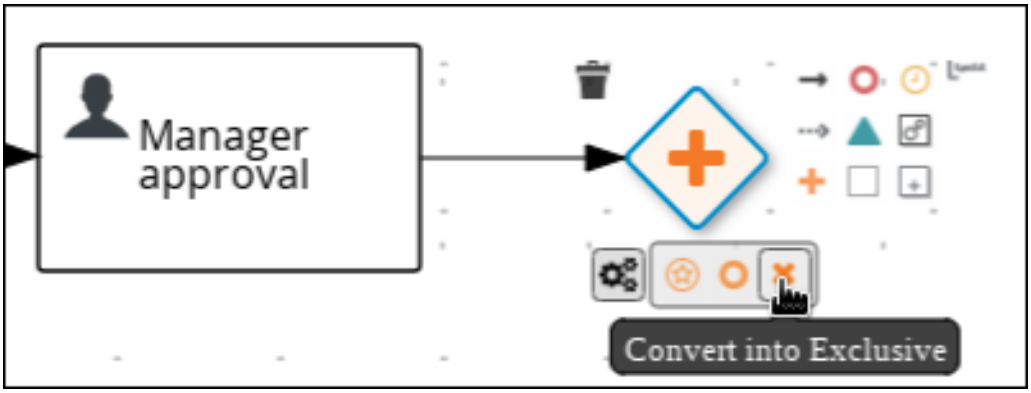
g. **Save** をクリックします。

h. **Skippable** チェックボックスを選択し、**Description** フィールドに次の文字を入力します。
Approval request for new hardware for #{initiator} (order number #{CaseId})

i. **On Exit Action** フィールドに、以下の Java 式を入力します。
kcontext.setVariable("caseFile_managerDecision", approved);

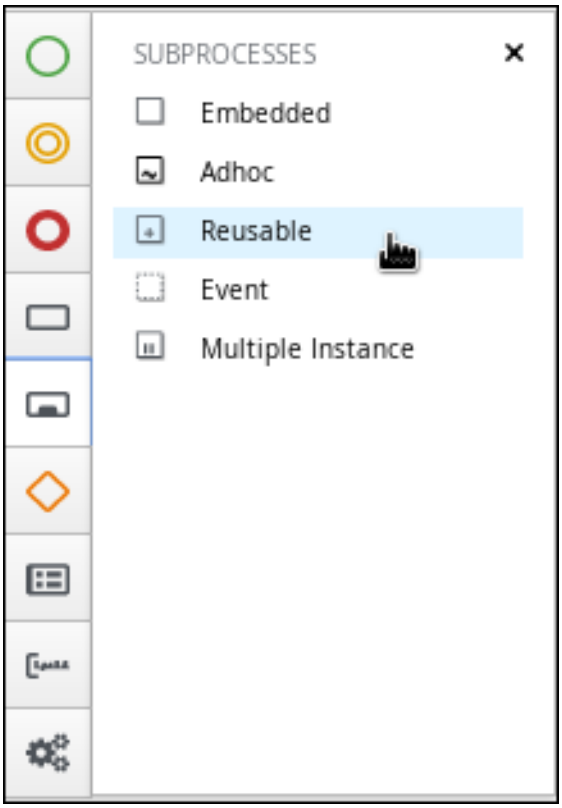
j. **Save** をクリックします。

4. **Manager approval** ユーザータスクをクリックして、データに基づく排他的論理和 (XOR) ゲートウェイを作成します。

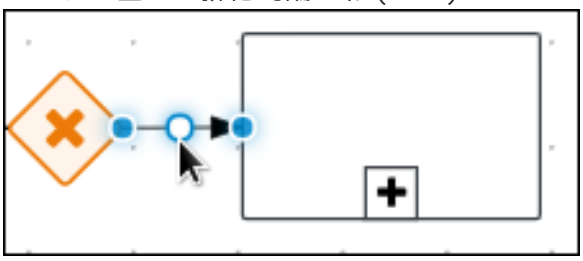


5. 「place order」の再利用可能なサブプロセスを作成して設定します。

   a. **Object Library** から **Subprocesses** を展開して、**Reusable** をクリックします。データに基づく排他的論理和 (XOR) ゲートウェイの右側のキャンバスに新しい要素をドラッグします。



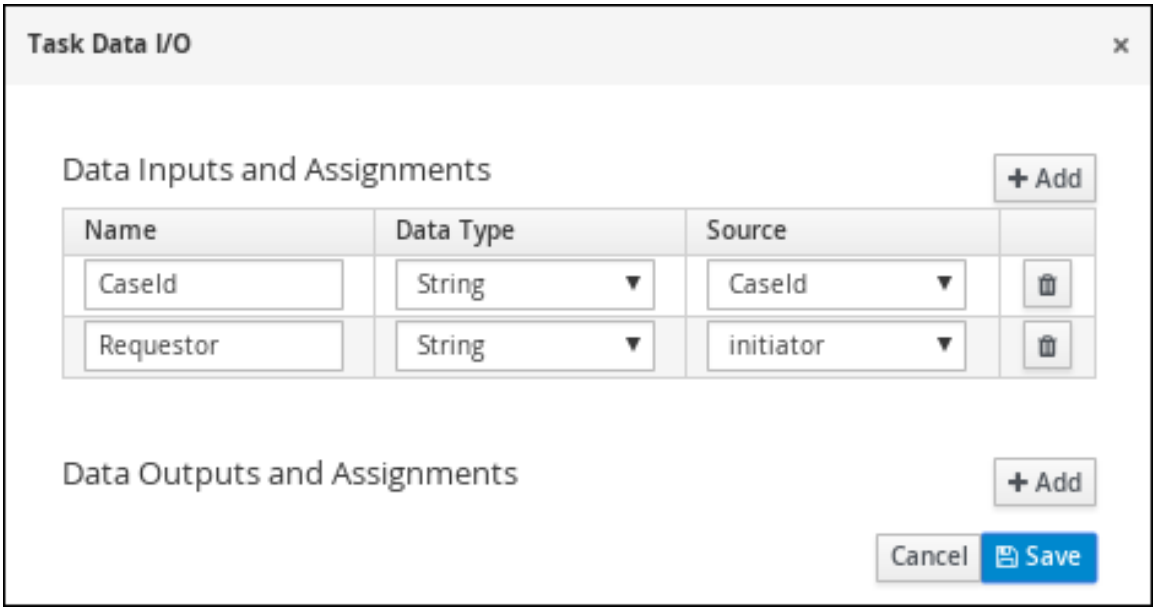
   b. データに基づく排他的論理和 (XOR) ゲートウェイをサブプロセスに接続します。



   c. 新規サブユーザータスクをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

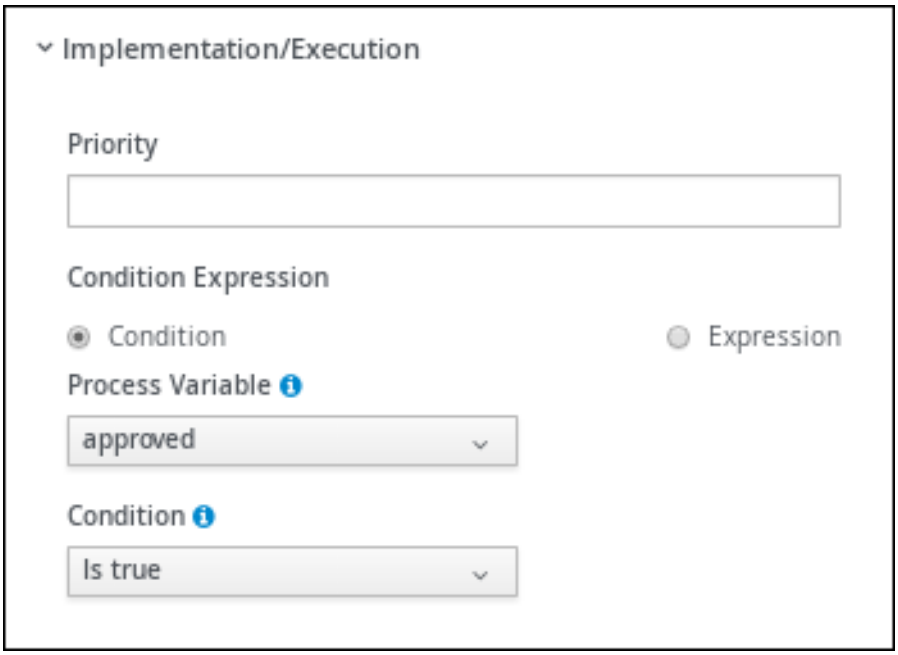
   d. **Name** フィールドに **Place order** と入力します。

e. **Data Assignments** を展開し、**Assignments** フィールドの をクリックし、以下を追加します。



f. データに基づく排他的論理和 (XOR) ゲートウェイからサブプロセスへの接続をクリックし、**Properties** アイコンをクリックします。

g. **Implementation/Execution** を手内して **Condition** を選択肢、以下の条件式を設定します。

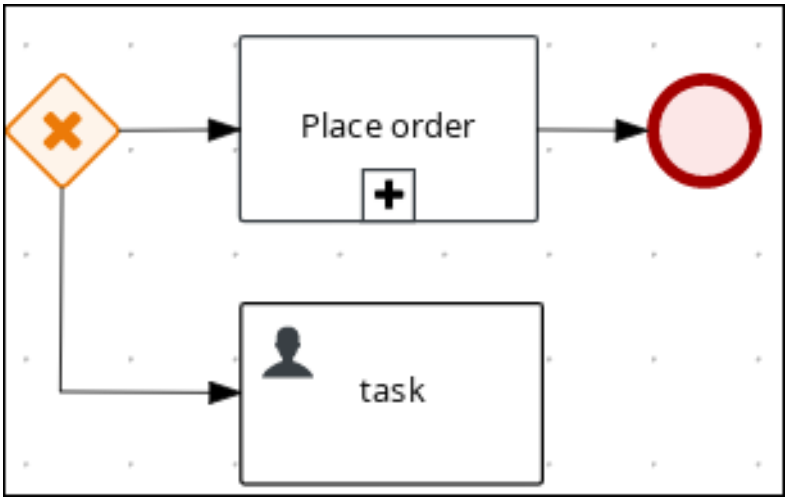


h. **Place order** ユーザータスクをクリックし、終了イベントを作成します。

6. 「order rejected」ユーザータスクを作成して設定します。

a. データに基づく排他的論理和 (XOR) ゲートウェイをクリックして、新規ユーザータスクを作成します。

b. 新規タスクを **Place order** タスクの下に並ぶようにドラッグします。



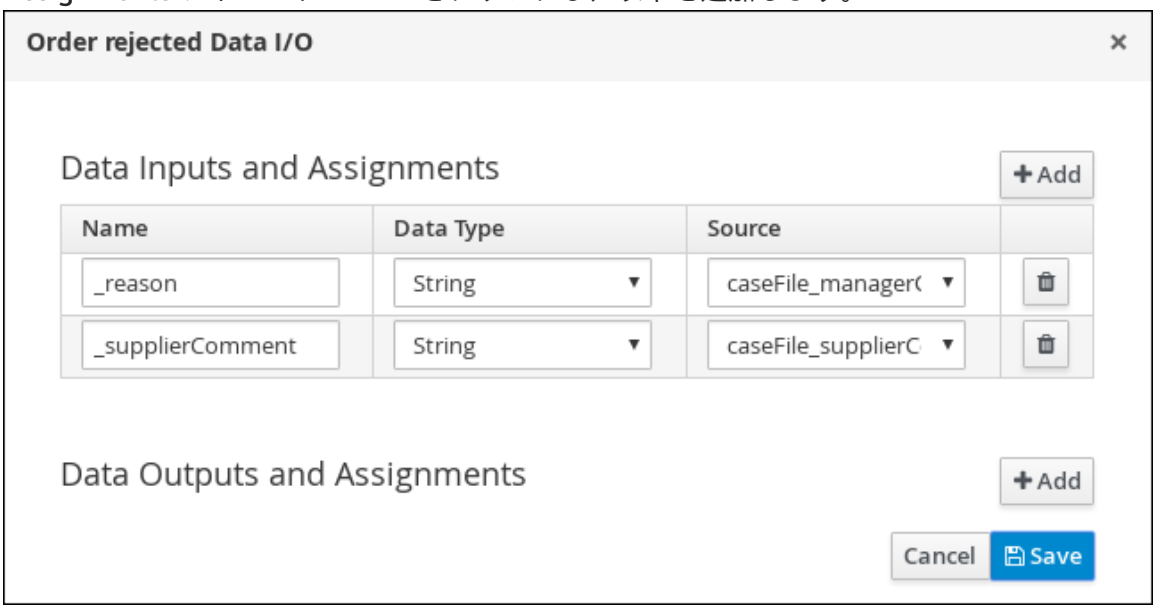
c. 新規ユーザータスクをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

d. **Name** フィールドに **Order rejected** と入力します。

e. **Implementation/Execution** を展開し、**Task Name** フィールドに **OrderRejected** と入力します。

f. **Actors** メニューで **Add** をクリックし、さらに **Select → New** をクリックして **owner** と入力します。

g. **Assignments** フィールドの をクリックし、以下を追加します。



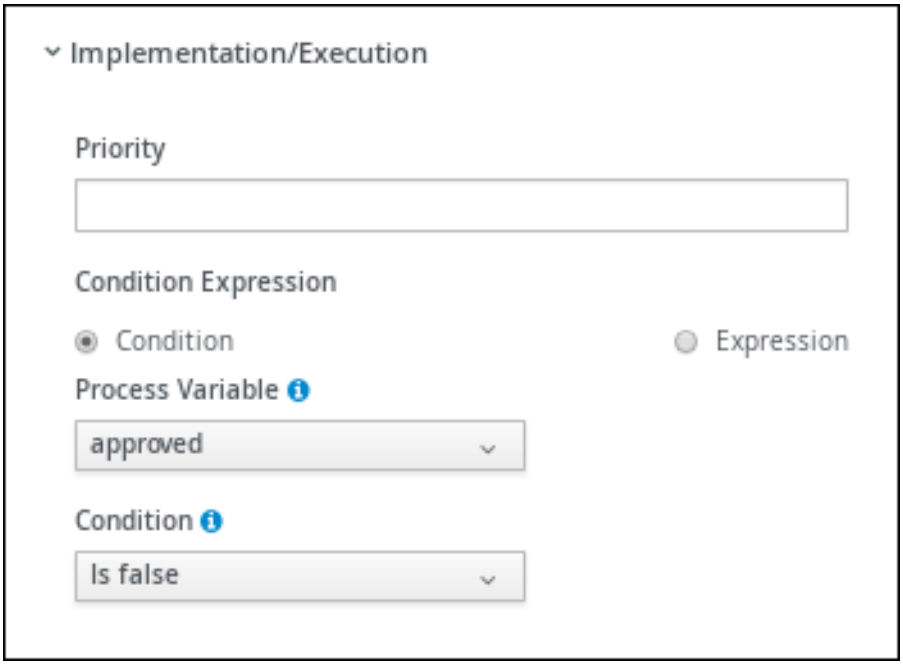
h. **Save** をクリックします。

i. **Skippable** チェックボックスを選択し、**Description** フィールドに次の文字を入力します。
Order #{CaseId} has been rejected by manager

j. **Order rejected** ユーザータスクをクリックし、終了イベントを作成します。

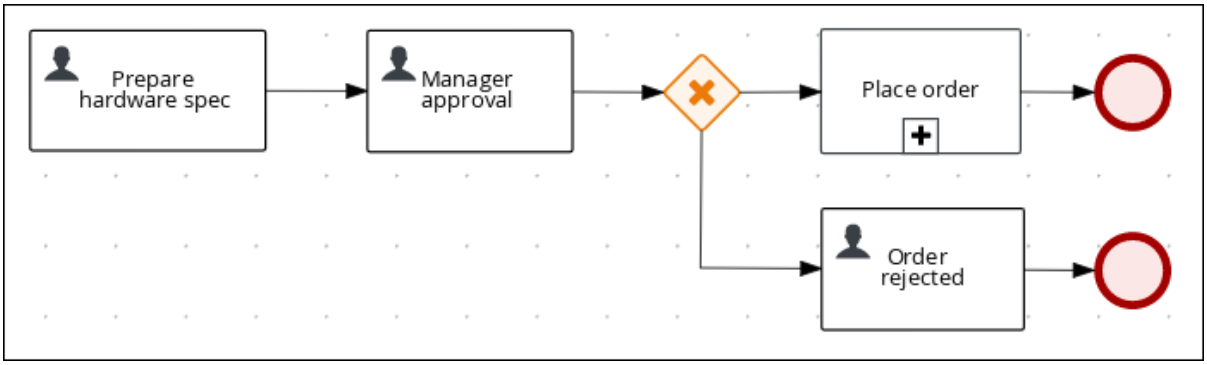
k. **Save** をクリックします。

7. データに基づく排他的論理和 (XOR) ゲートウェイから **Order rejected** ユーザータスクへの接続をクリックし、**Properties** アイコンをクリックします。
8. **Implementation/Execution** を手内して **Condition** を選択肢、以下の条件式を設定します。



9. **Save** をクリックします。

図4.4 マネージャー承認のビジネスプロセス



第5章 マイルストーン

マイルストーンとは、プロセスデザイナーパレットにマイルストーンノードを追加して、ケース定義デザイナーで設定できる、特別なサービスタスクのことです。新規ケース定義の作成時に、 **Adhoc autostart** として設定されたマイルストーンは、デフォルトでデザインパレットに含まれます。新規作成したマイルストーンはデフォルトで **Adhoc autostart** には設定されません。

ケース管理のマイルストーンは、ステージの最後に発生するのが通常ですが、他のマイルストーンを達成した結果として発生する場合もあります。マイルストーンには、進捗を追跡するために、条件を定義する必要があります。マイルストーンは、ケースにデータを追加すると、ケースファイルのデータに反応します。また、マイルストーンは、ケースインスタンス内の達成地点を表し、特定のイベントにフラグを立てるために使用できます。これは、重要業績評価指標 (KPI) の追跡や、完了前のタスクの特定に有用な場合があります。

マイルストーンには、ケース実行中の以下のいずれのか状態を指定できます。

- **Active**: 条件はマイルストーンで定義されているが、条件がまだ満たされていない。
- **Completed**: マイルストーンの条件が満たされ、達成されたので、このケースは次のタスクに進むことができる。
- **Terminated**: マイルストーンがケースプロセスから除外され、必要なくなっている。

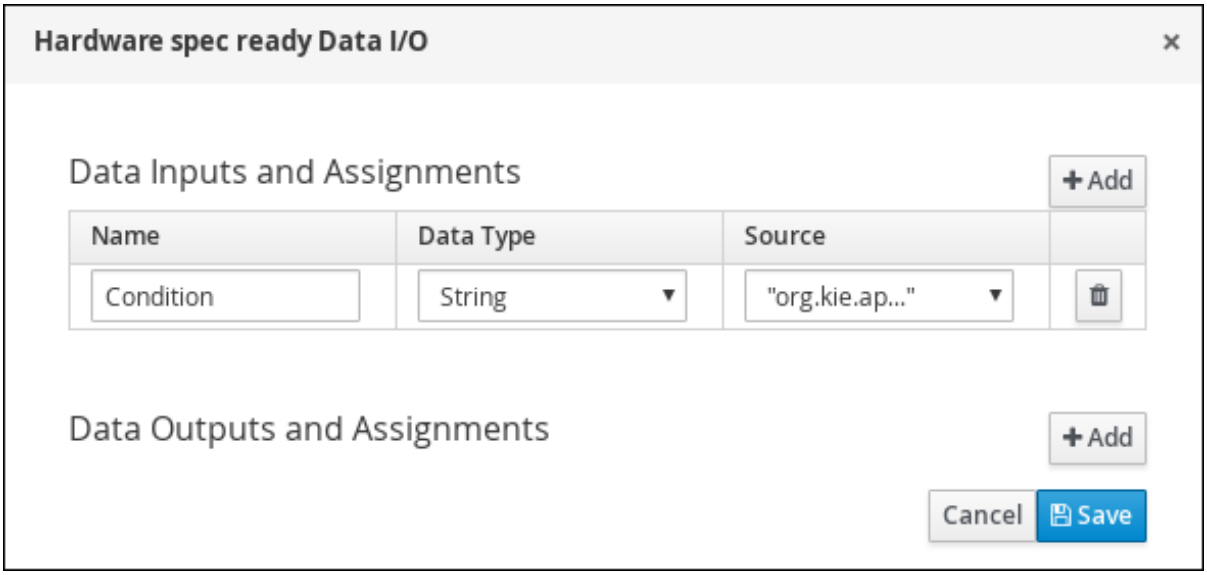
Adhoc autostart が設定されていて、マイルストーンが使用可能な場合や、完了している場合には、自動的に、またはシグナルを使用して手動で、ケースインスタンスの開始時に、マイルストーンをトリガーできます。マイルストーンは何回でもトリガーできますが、条件が満たされている場合には、直接マイルストーンが達成されます。

5.1. HARDWARE SPEC READY マイルストーンの作成

必要なハードウェア仕様書の完成時に到達する HardwareSpecReady マイルストーンを作成します。

手順

1. プロセスデザイナーで、Object Library の Milestone を展開し、キャンバスに新しいマイルストーンをドラッグして Place order 終了イベントの右側に配置します。
2. 新規マイルストーンをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。
3. Name フィールドに **Hardware spec ready** と入力します。
4. Implementation/Execution を展開して Adhoc Autostart を選択します。
5. Data Assignments を展開し、Assignments フィールドの をクリックし、以下を追加します。



Source コラムのドロップダウンをクリックし、Constant を選択して **org.kie.api.runtime.process.CaseData(data.get("hwSpec") != null)** と入力します。

6. Save をクリックします。

5.2. MANAGER DECISION マイルストーンの作成

managerDecision 変数に応答が渡されると、このマイルストーンに到達します。

手順

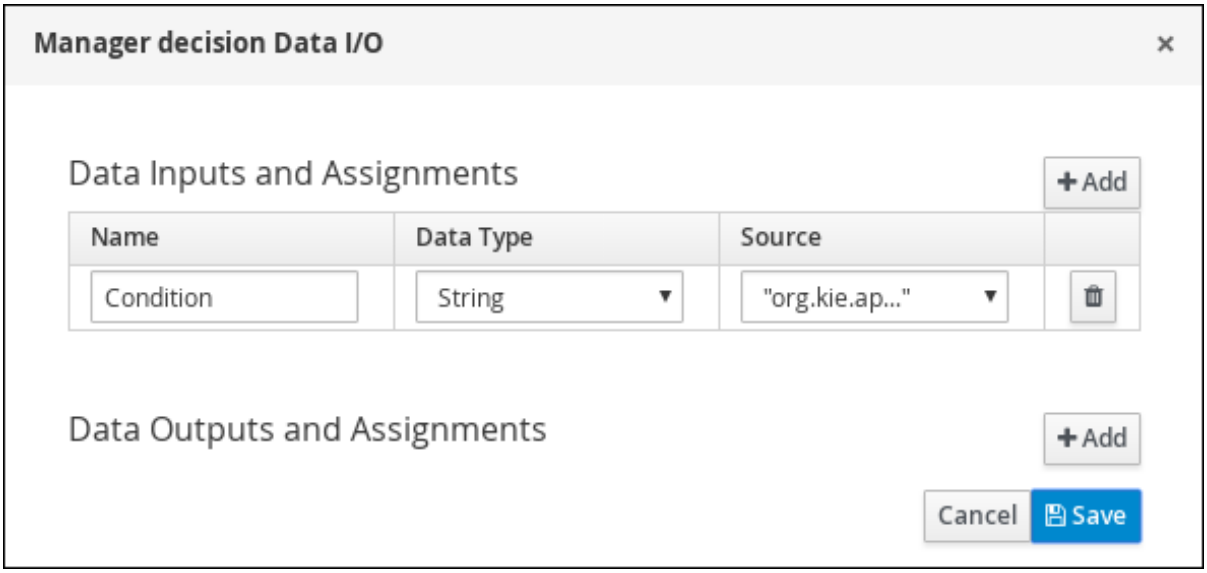
1. プロセスデザイナーで、Object Library の Milestone を展開し、HardwareSpecReady マイルストーンの下のキャンバスに新しいマイルストーンをドラッグします。

2. 新規マイルストーンをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。

3. Name フィールドに **Manager decision** と入力します。

4. Implementation/Execution を展開して Adhoc Autostart を選択します。

5. Data Assignments を展開し、Assignments フィールドの をクリックし、以下を追加します。



Source コラムのドロップダウンをクリックし、Constant を選択して **org.kie.api.runtime.process.CaseData(data.get("managerDecision") != null)** と入力します。

6. Save をクリックします。

5.3. ORDER PLACED マイルストーンの作成

このマイルストーンには、Place order サブプロセスの一部である **ordered** 変数に応答が渡されると、到達します。

手順

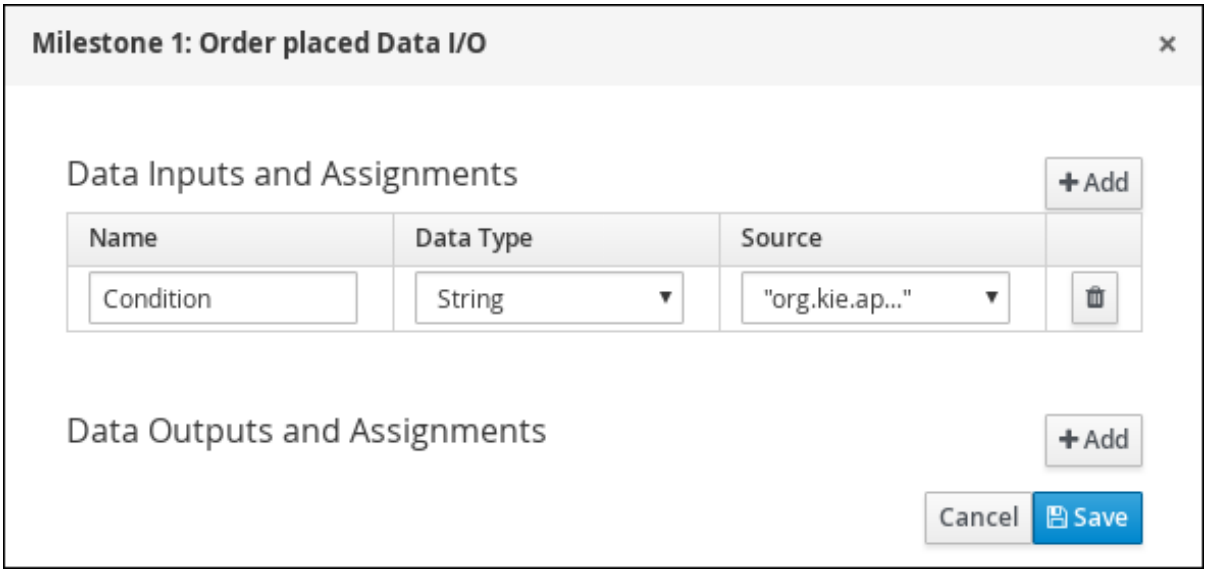
1. プロセスデザイナーで、Object Library の Milestone を展開し、Prepare hardware spec ユーザータスクの下のキャンバスに新しいマイルストーンをドラッグします。

2. 新規マイルストーンをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。

3. Name フィールドに **Milestone 1: Order placed** と入力します。

4. Implementation/Execution を展開して Adhoc Autostart を選択します。

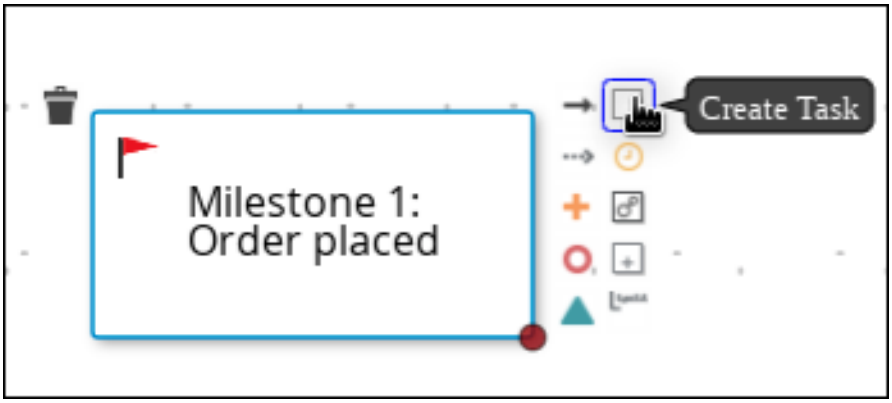
5. Data Assignments を展開し、Assignments フィールドの をクリックし、以下を追加します。

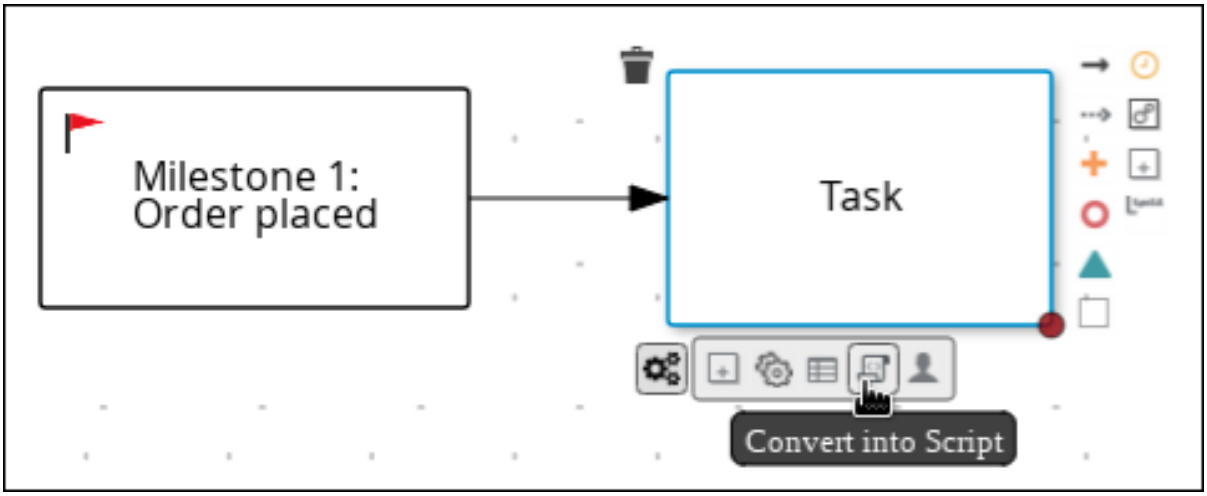


Source 列のドロップダウンをクリックし、Constant を選択し、**org.kie.api.runtime.process.CaseData(data.get("ordered") == true)** を入力します。これは、**ordered** というケース変数が値 **true** を持つことを意味します。

6. Save をクリックします。

7. Milestone 1: Order placed をクリックして、新しいスクリプトタスクを作成します。





8. 新規スクリプトタスクをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。

9. Name フィールドに **Notify requestor** と入力します。

10. Implementation/Execution and input **System.out.println("Notification::Order placed");** を展開します。

11. **Notify requestor** スクリプトタスクをクリックして、シグナル終了イベントを作成します。

12. シグナルイベントをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

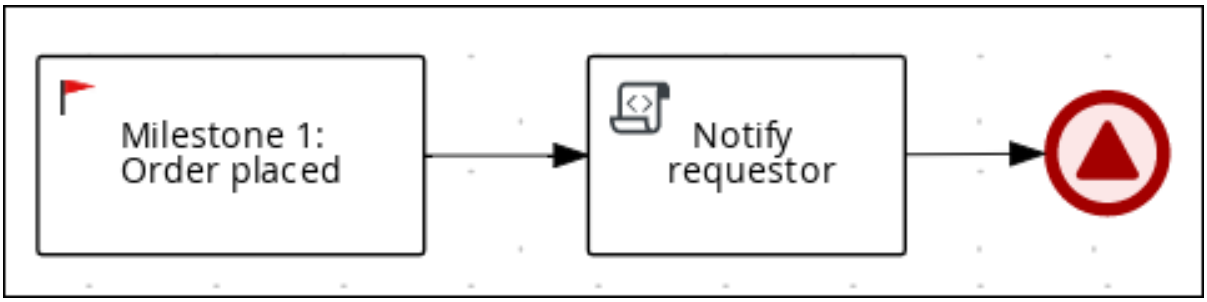
13. **Implementation/Execution** を展開して **Signal** フィールドの下向き矢印をクリックし、**New** を選択します。

14. **Milestone 2: Order shipped** と入力します。

15. **Signal Scope** フィールドの下矢印をクリックし、**Process Instance** を選択します。

16. **Save** をクリックします。

図5.1 Order placed マイルストーン



5.4. ORDER SHIPPED マイルストーンの作成

このマイルストーンの条件は、**shipped** というケースファイル変数が **true** であることです。このマイルストーンでは、**Adhoc autostart** は有効になっていませんが、代わりに、注文の送信準備が完了した時にシグナルイベントによってトリガーされます。

手順

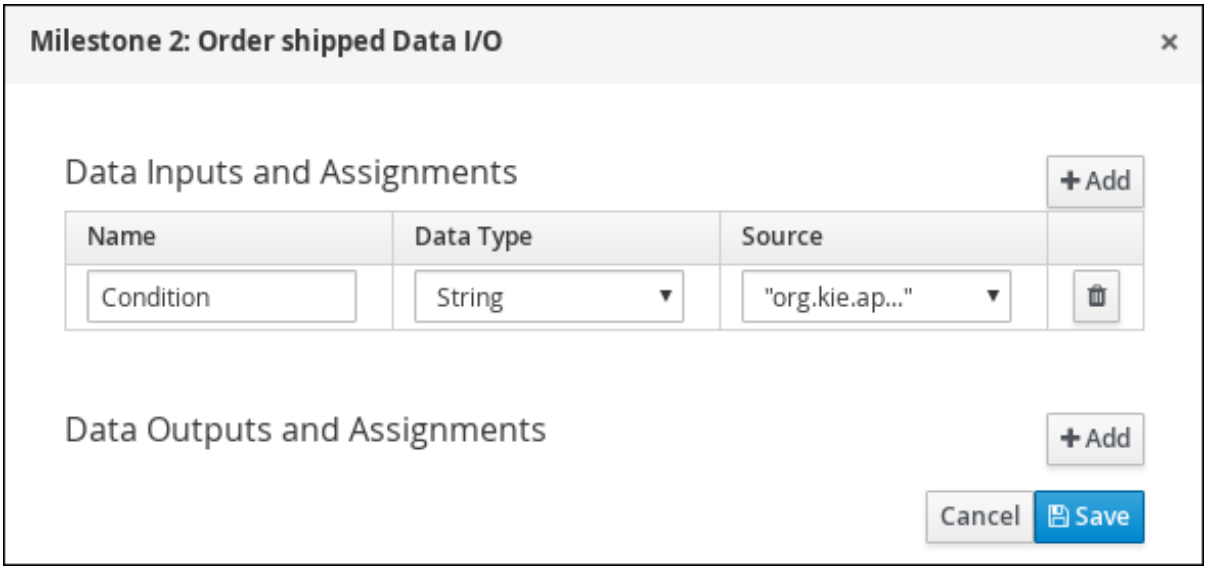
1. プロセスデザイナーで、**Object Library** の **Milestone** を展開し、**Notify requestor** スクリプトタスク下のキャンバスに新しいマイルストーンをドラッグします。

2. 新規マイルストーンをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

3. **Name** フィールドに **Milestone 2: Order shipped** と入力します。

4. **Implementation/Execution** を展開して、**Adhoc Autostart** が選択されていないことを確認します。

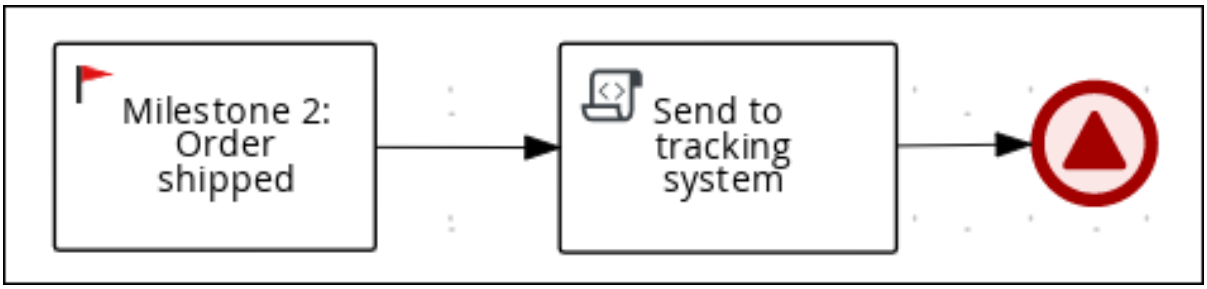
5. **Data Assignments** を展開し、**Assignments** フィールドの をクリックし、以下を追加します。



Source 列のドロップダウンをクリックし、Constant を選択して **org.kie.api.runtime.process.CaseData(data.get("shipped") == true)** を入力します。これで、**shipped** というケース変数に値 **true** を指定しています。

6. Save をクリックします。
7. Milestone 2: Order shipped をクリックして、新しいスクリプトタスクを作成します。
8. 新規スクリプトタスクをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。
9. Name フィールドに **Send to tracking system** と入力します。
10. Implementation/Execution を展開して、**System.out.println("Order added to tracking system");** と入力します。
11. Send to tracking systemスクリプトタスクをクリックして、シグナル終了イベントを作成します。
12. シグナルイベントをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。
13. Implementation/Execution を展開して Signal フィールドの下向き矢印をクリックし、New を選択します。
14. **Milestone 3: Delivered to customer** と入力します。
15. Signal Scope フィールドの下矢印をクリックし、Process Instance を選択します。
16. Save をクリックします。

図5.2 Order shipped マイルストーン



5.5. DELIVERED TO CUSTOMER マイルストーンの作成

このマイルストーンの条件は、**delivered** というケースファイル変数が **true** であることです。**Adhoc autostart** はこのマイルストーンに対して有効ではありません。代わりに、注文品が顧客に正常に配送された後にシグナルイベントによってトリガーされます。

手順

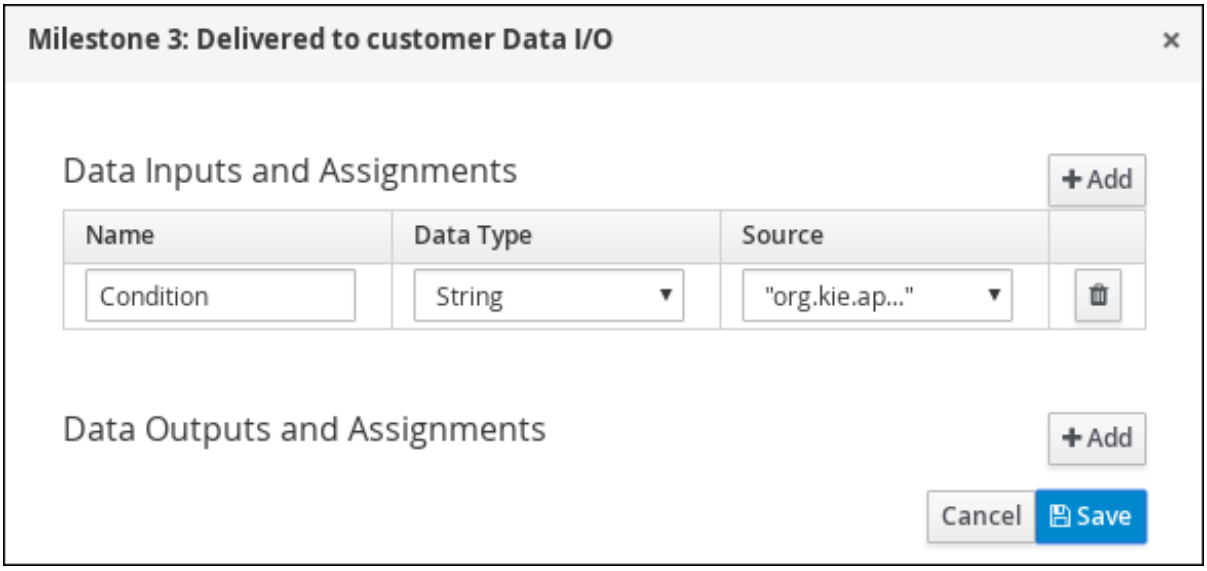
1. プロセスデザイナーで、Object Library の Milestone を展開し、Send to tracking systemスクリプトタスク下のキャンバスに新しいマイルストーンをドラッグします。

2. 新規マイルストーンをクリックして、画面の右上隅の Properties アイコンをクリックします。

3. Name フィールドに **Milestone 3: Delivered to customer** と入力します。

4. Implementation/Execution を展開して、Adhoc Autostart が選択されていないことを確認します。

5. Data Assignments を展開し、Assignments フィールドの をクリックし、以下を追加します。



Source 列のドロップダウンをクリックし、Constant を選択して、**org.kie.api.runtime.process.CaseData(data.get("delivered") == true)** を入力します。これは、**delivered** というケース変数が値 **true** を持つことを意味します。

6. Save をクリックします。

7. **Milestone 3: Delivered to customer** をクリックして、新しいユーザータスクを作成します。

   a. 新規ユーザータスクをクリックして、画面の右上隅の **Properties** アイコンをクリックします。

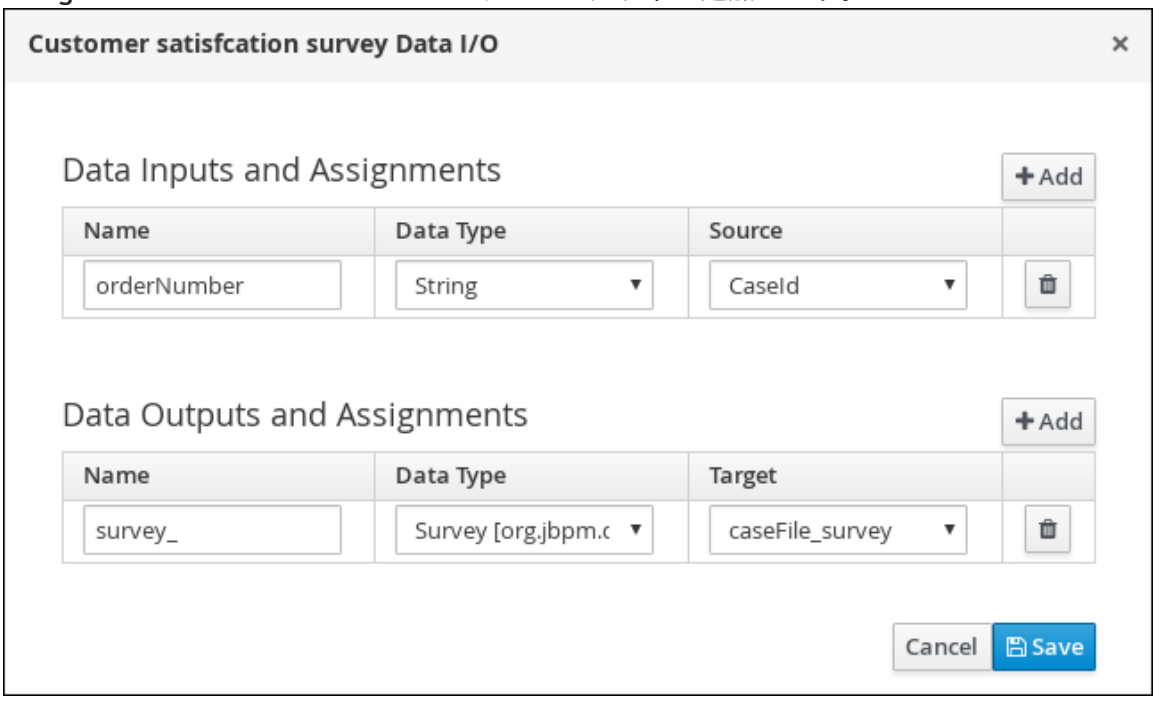
   b. **Name** フィールドに **Customer satisfaction survey** を入力します。

   c. **Implementation/Execution** を展開し、**Actors** メニューで **Add** をクリックし、さらに **Select → New** をクリックして **owner** と入力します。

   d. **Task Name** フィールドに **CustomerSurvey** を入力します。

   e. **Skippable** チェックボックスを選択し、**Description** フィールドに次の文字を入力します。**Satisfaction survey for order #{CaseId}**

   f. **Assignments** フィールドの をクリックし、以下を追加します。



   g. **Save** をクリックします。

8. **Customer satisfaction survey** ユーザータスクをクリックし、終了イベントを作成します。

9. **Save** をクリックして、変更を確定します。

図5.3 Delivered to customer マイルストーン

すべてのマイルストーンシーケンスが完了したら、IT 発注ケースを終了できますが、ケースの特徴として特別対応な面があるので、たとえば、注文した品物が顧客に届かない場合、または欠陥品だった場合に、ケースを再開できます。ランタイム時でも、タスクを再度発生させたり、必要に応じてケース定義

に追加したりできます。

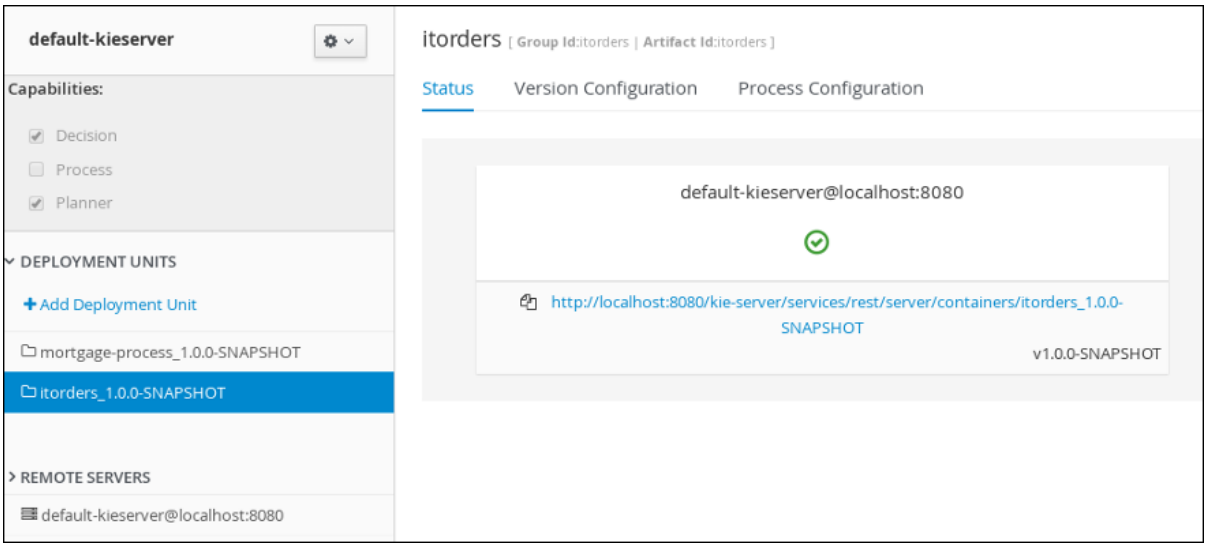
第6章 IT ORDER ケースプロジェクトのデプロイとテスト

前提条件

- Business Central に接続されている実行中の KIE Server がある。詳細は、『**Red Hat JBoss EAP 7.3 への Red Hat Process Automation Manager のインストールおよび設定**』を参照してください。
- Business Central で新しいケースを作成している。詳細については、*2章新しい IT_Orders ケースプロジェクトの作成* を参照してください。
- データオブジェクトを作成している。詳細については、*3章データオブジェクト* を参照してください。
- Place order サブプロセスを作成している。詳細については、「Place order サブプロセスの作成」を参照してください。
- Order for IT ハードウェアケースを設計している。詳細については、*4章 ケース定義の設計* を参照してください。

手順

1. Business Central にログインし、**Menu → Design → Projects** の順にクリックし、**IT_Orders_New** をクリックします。
2. **デプロイ** をクリックします。
3. **Menu → Manage → Process Definitions → Manage Process Instances → New Process Instance** の順にクリックします。
4. **Menu → Deploy** に移動し、**Execution Servers** をクリックし、新しいコンテナーがデプロイされ、起動されていることを確認します。



5. Case Management Showcase アプリケーションを使用して新規ケースインスタンスを開始します。Showcase アプリケーションの使用方法は、『**ケース管理への Showcase アプリケーションの使用**』を参照してください。

第7章 関連資料

- 『ケース管理の設計および構築』
- 『ケース管理への Showcase アプリケーションの使用』
- 『ビジネスプロセスの使用ガイド』

付録A バージョン情報

本書の最終更新日: 2020 年 9 月 8 日 (木)