



# Red Hat Decision Manager 7.5

## Business Central でのプロジェクトの管理

ガイド



# Red Hat Decision Manager 7.5 Business Central でのプロジェクトの管理

---

## ガイド

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

## 法律上の通知

Copyright © 2022 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Managing\_projects\_in\_Business\_Central.ent file |.

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<sup>®</sup> is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

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

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

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

Node.js<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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、Business Central で新規プロジェクト、サンプルプロジェクトまたはインポート済みのプロジェクトを管理する方法と、プロジェクトの変更に複数のブランチを使用する方法を説明します。

---

## 目次

はじめに .....	3
第1章 RED HAT DECISION MANAGER プロジェクト .....	4
第2章 新しいプロセスデザイナーへのビジネスプロセスの移行 .....	5
第3章 BUSINESS CENTRAL の既存プロジェクトの変更 .....	8
第4章 プロジェクトの作成 .....	9
4.1. MORTGAGES サンプルプロジェクトの変更 .....	9
第5章 GIT リポジトリからのプロジェクトのインポート .....	11
第6章 プロジェクトバージョンの改訂 .....	12
第7章 プロジェクトの設定 .....	14
第8章 BUSINESS CENTRAL での複数のブランチ .....	17
8.1. ブランチの作成 .....	17
8.2. ブランチの選択 .....	18
8.3. ブランチの削除 .....	18
8.4. プロジェクトのビルドおよびデプロイ .....	19
付録A バージョン情報 .....	21



## はじめに

プロセス管理者は、Red Hat Decision Manager の Business Central を使用して、1つまたは複数のプランチで新しいプロジェクト、サンプルプロジェクト、インポートしたプロジェクトを管理できます。

### 前提条件

- Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.2 がインストールされている。詳細情報は [Red Hat JBoss EAP 7.2 インストールガイド](#) を参照してください。
- Red Hat Decision Manager がインストールされ、Decision Server で設定されていること。詳細は、[Red Hat JBoss EAP 7.2 への Red Hat Decision Manager のインストールおよび設定](#) を参照してください。
- Red Hat Decision Manager が稼働し、**developer** ロールで Business Central にログインできる。詳細は、[Red Hat Decision Manager インストールの計画](#) を参照してください。

## 第1章 RED HAT DECISION MANAGER プロジェクト

Red Hat Decision Manager プロジェクトは、Red Hat Decision Manager で開発するビジネスアセットを含み、スペースに割り当てられます (例: **MySpace** の **MyProject**)。プロジェクトには、Maven プロジェクトのオブジェクトモデルファイル (**pom.xml**) などの設定ファイルも含まれますが、設定ファイルには、ビルド、環境、その他のプロジェクト関連情報、KIE モジュール記述子ファイル (**kmodule.xml**) が含まれます。KIE モジュール記述子ファイルには、プロジェクトのアセットに関する KIE ベースおよび KIE セッションの設定が含まれます。

## 第2章 新しいプロセスデザイナーへのビジネスプロセスの移行

Business Central のレガシープロセスデザイナーは、Red Hat Decision Manager 7.5.1 で非推奨になります。今後の Red Hat Decision Manager リリースで削除される予定です。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。新しいプロセスデザイナーを使用する場合は、お使いのプロセスを新しいデザイナーに移行し始めます。新しいプロセスデザイナーですべての新規プロセスを作成します。



### 注記

プロセスエンジンは、今後も継続して Decision Server のレガシーデザイナーで生成されたビジネスプロセスの実行やデプロイメントをサポートします。レガシーのビジネスプロセスが機能しており、交換する予定がない場合は、現時点では新しいデザイナーへの移行は必須ではありません。

新規デザイナーでサポートされているビジネスプロセスが含まれるビジネスプロセスのみを移行できます。Red Hat Decision Manager の今後のバージョンに、さらにノードが追加される予定です。



### 注記

Business Central でレガシーのプロセスデザイナーを有効化または無効化するには、ウィンドウの右上隅で **Settings** → **Roles** をクリックして左のパネルからロールを選択し、**Editors** → **Select Editor** → **(Legacy) Process Designer** → **Read**の順にクリックしてから **Save** をクリックして変更を保存します。

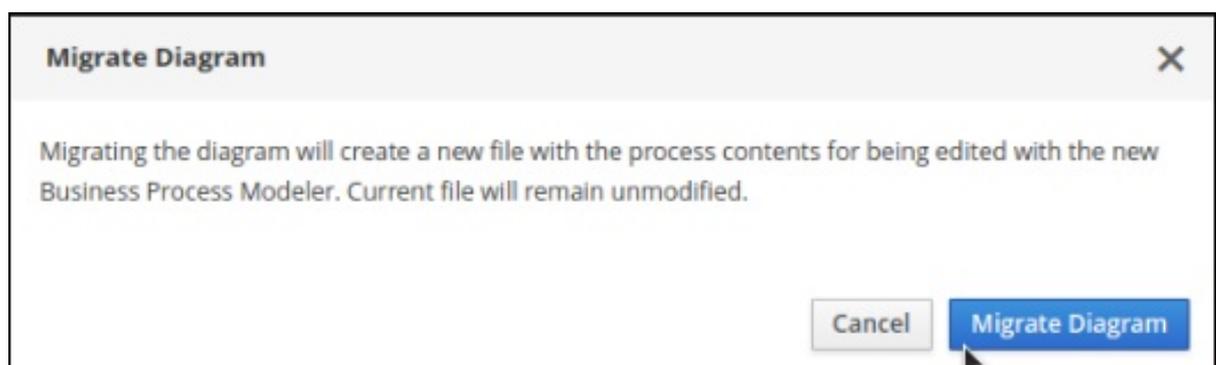
### 前提条件

- レガシーのプロセスデザイナーで作成したビジネスプロセスアセットを含む既存のプロジェクトがある。

### 手順

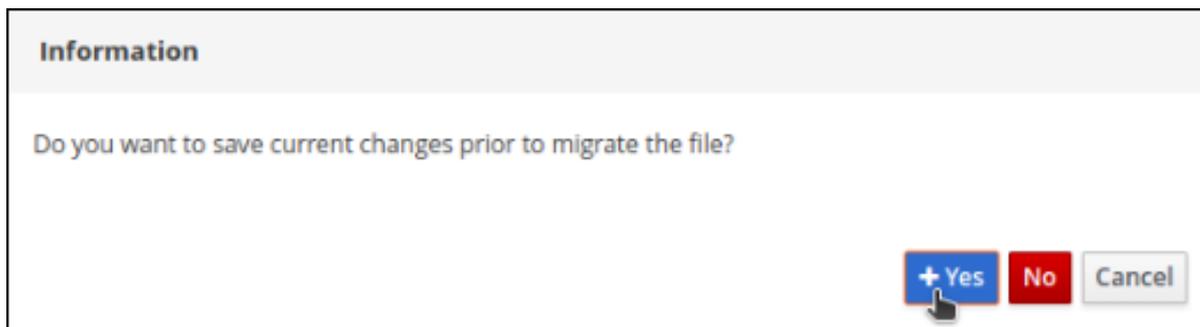
- Business Central で **Menu** → **Design** → **Projects** の順にクリックします。
- 移行するプロジェクト (例: **Mortgages**) をクリックします。
- OK** をクリックしてプロジェクトのアセット一覧を開きます。
- プロジェクトの **Business Process** アセットをクリックして、レガシーのプロセスデザイナーでそのアセットを開きます。
- Migrate** → **Migrate Diagram** をクリックします。

図2.1 移行の確認メッセージ



6. **Yes** または **No** を選択して、変更を確定します。このオプションは、レガシーのプロセスデザイナーに変更を加えた場合のみ利用できます。

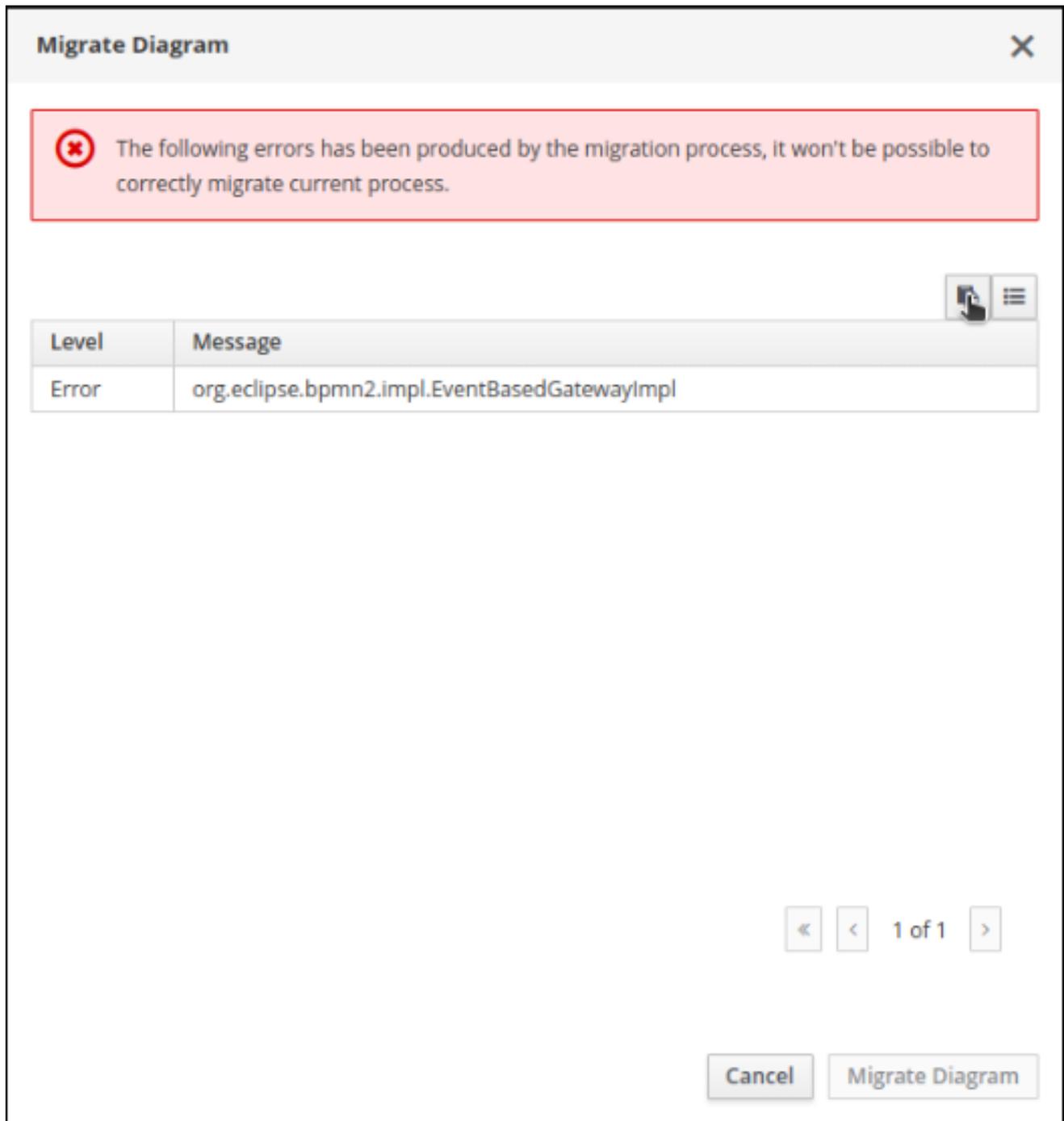
図2.2 ダイアグラム変更の保存確認



移行に成功したら、ビジネスプロセスが新規のビジネスプロセスで開き、ビジネスプロセス名の拡張子が \*.bpmn2 から \*.bpmn に変わります。

ノードタイプがサポートされていないことが原因で移行に失敗したら、Business Central で以下のエラーメッセージが表示されます。

図2.3 移行失敗のメッセージ



## 第3章 BUSINESS CENTRAL の既存プロジェクトの変更

Business Central には、製品と機能に慣れるのに使用できるサンプルプロジェクトが多数あります。サンプルプロジェクトは、さまざまなビジネスシナリオを紹介するために設計され、作成されました。サンプルプロジェクトを変更し、ビジネス固有のニーズを満たすことができます。たとえば、Red Hat Decision Manager 7.5 には **Mortgages** のサンプルプロジェクトが含まれており、このプロジェクトは、事前定義済みのデータオブジェクト、ガイド付きデシジョンテーブル、ガイド付きルール、フォームおよびビジネスプロセスで設定されています。このサンプルを編集して、ビジネスプロセスを改良できます。

要件を満たす既存の Business Central のプロジェクトサンプルがない場合は、新規プロジェクトを作成するか、git リポジトリからプロジェクトをインポートできます。詳細は、[5章Git リポジトリからのプロジェクトのインポート](#)を参照してください。git から他のプロジェクトをインポートできます。たとえば、別の Business Central インスタンスで開発したプロジェクトなどがあります。

## 第4章 プロジェクトの作成

プロジェクトには、お使いのプロジェクト要件に特有のデータモデル、ビジネスプロセス、ビジネスルール、およびフォームを含めることができます。Business Central にプロジェクトを作成すると、プロジェクトは Red Hat Decision Manager インストールと連携している Git リポジトリに追加されます。

### 手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。
2. **Add Project** をクリックします。
3. **Add Project** ウィンドウの **Name** フィールドに **anyName** と入力し、**Add** をクリックします。**anyName** は、新規プロジェクトに指定する名前に置き換えます。

図4.1 anyName プロジェクトの追加

プロジェクトが作成されると、プロジェクトの **Assets** ビューが開きます。

### 4.1. MORTGAGES サンプルプロジェクトの変更

住宅ローン サンプルプロジェクトは、事前定義済みのデータオブジェクト、ガイド付きデシジョンテーブル、ガイド付きルール、フォーム、およびビジネスプロセスで設定されています。サンプルプロジェクトを利用すれば、Red Hat Decision Manager の使い方を簡単に覚えることができます。実際のビジネスシナリオでは、ビジネス要件に適したデータを使用してすべてのアセットを作成します。

住宅ローン のサンプルプロジェクトに移動し、事前定義済みアセットを表示します。

### 手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。
2. 画面の右上隅の  をクリックして、**Try Samples** を選択します。

3. **Mortgages** を選択して、**Ok** をクリックします。プロジェクトの **Assets** ビューを開きます。
4. 変更するアセットをクリックします。アセットは、プロジェクト要件に合わせて、すべて編集できます。

## 第5章 GIT リポジトリからのプロジェクトのインポート

Git は分散バージョン管理システムです。リビジョンをコミットオブジェクトとして実装します。リポジトリに変更を保存すると、Git リポジトリに新しいコミットオブジェクトが作成されます。

Business Central は Git を使用してプロジェクトデータ (ルールやプロセスなどのアセットを含む) を格納します。Business Central でプロジェクトを作成すると、Business Central に接続される Git リポジトリに追加されます。Git リポジトリにプロジェクトがある場合は、プロジェクトの master ブランチをインポートするか、Business Central スペースを使用して、他の特定のブランチと master ブランチをあわせて Business Central Git リポジトリにインポートできます。

### 前提条件

- Red Hat Decision Manager プロジェクトが外部の Git リポジトリに存在している。
- 外部の Git リポジトリへの読み取りアクセスに必要な認証情報がある。

### 手順

1. Business Central で、**Menu → Design → Projects** に移動します。
2. プロジェクトをインポートするスペースを選択または作成します。デフォルトのスペースは **MySpace** です。
3. 画面の右側の3つの点のアイコン  をクリックして、**Import Project** を選択します。
4. **Import Project** ウィンドウに、インポートするプロジェクトが含まれる Git リポジトリの URL および認証情報を入力し、**Import** をクリックします。**Import Projects** ページが表示されます。
5. オプション: master と固有のブランチをインポートするには、以下のタスクを実行します。

- a. **Import Projects** ページで、ブランチ  アイコンをクリックします。
- b. **Branches to be imported** ウィンドウで、一覧からブランチを選択します。



#### 注記

最低でも master ブランチを選択する必要があります。

- c. **OK** をクリックします。
6. **Import Projects** ページで、プロジェクトページがハイライトされていることを確認し、**OK** をクリックします。

## 第6章 プロジェクトバージョンの改訂

プロジェクトの新規インスタンスをデプロイする前に、Red Hat Decision Manager のプロジェクトバージョン番号を改訂できます。プロジェクトの新規バージョンを作成すると、以前のバージョンを保存して、新規バージョンで問題が発生した場合に、以前のバージョンに戻すことができます。

### 前提条件

- Decision Server をデプロイし、Business Central に接続している。

### 手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。
2. デプロイするプロジェクト (例: **Mortgages**) をクリックします。
3. **デプロイ** をクリックします。
  - プロジェクト名にコンテナがない場合は、デフォルト値でコンテナが自動的に作成されます。
  - 以前のバージョンのプロジェクトがすでにデプロイされている場合は、プロジェクト設定に移動して、プロジェクトバージョンを変更します。終了したら、変更を保存して **Deploy** をクリックします。これにより、最新の変更が適用された同じプロジェクトの新しいバージョンが、古いバージョンとともにデプロイされます。

### 注記

実稼働または開発環境では、**Build & Install** オプションを選択してプロジェクトをビルドし、KJAR ファイルを Decision Server にデプロイせずに設定済みの Maven リポジトリに公開できます。開発環境では、**Deploy** をクリックすると、ビルドされた KJAR ファイルを KIE Server に、実行中のインスタンス (がある場合はそれ) を停止せずにデプロイできます。または **Redeploy** をクリックして、ビルドされた KJAR ファイルをデプロイしてすべてのインスタンスを置き換えることもできます。ビルドした KJAR ファイルを次回にデプロイまたは再デプロイすると、以前のデプロイメントユニット (KIE コンテナ) が同じターゲット Decision Server で自動的に更新されます。実稼働環境では **Redeploy** オプションは無効になっており、**Deploy** をクリックして KJAR ファイルを Decision Server 上の新規デプロイメントユニット (KIE コンテナ) にデプロイすることのみが可能です。

Decision Server 環境モードを設定するには、**org.kie.server.mode** システムプロパティを **org.kie.server.mode=development** または **org.kie.server.mode=production** に設定します。Business Central の対応するプロジェクトでのデプロイメント動作を設定するには、プロジェクトの **Settings** → **General Settings** → **Version** に移動し、**Development Mode** オプションを選択します。デフォルトでは、Decision Server と Business Central の新規プロジェクトはすべて、開発モードになっています。**Development Mode** がオンのプロジェクトや、実稼働モードの Decision Server に手動で **SNAPSHOT** バージョンの接尾辞を追加したプロジェクトをデプロイすることはできません。

4. デプロイメントを確認するには、**Menu** → **Manage** → **Process Definitions** をクリックし、



をクリックします。

5. Actions 列の  をクリックして、**Start** を選択し、プロセスの新規インスタンスを起動します。

## 第7章 プロジェクトの設定

Red Hat Decision Manager 7.5 以降で、Business Central には、新規プロセスデザイナーにさらにプロジェクト設定カテゴリが追加されています。

### 前提条件

- Business Central プロジェクトが作成されている。

### 手順

1. プロジェクトの **Settings** タブにアクセスするには、Business Central で **Menu → Design → Projects** に移動します。
2. プロジェクト名をクリックします。
3. **Settings** をクリックして、以下のプロジェクト設定を表示または変更します。
  - **General Settings:** ユーザーが、属性 **Name**、**Description**、**Group ID**、**Artifact ID**、**Version (GAV)** および **Development Mode** を設定できるようにします。この設定には以下のオプションも含まれます。
    - **URL:** プロジェクトのクローン作成用に git リポジトリとして読み取り専用の URL を指定するのに使用します。
    - **Disable GAV conflict check** GAV 競合チェックを有効化するか、無効化するかを指定します。この機能を無効にすると、同じ GAV 値を複数のプロジェクトに指定できます。
    - **Allow child GAV edition** サブプロジェクトに GAV エディションを設定できます。
  - **Dependencies:** これを使用して、**Group ID**、**Artifact ID**、および **Version** を入力するか、Business Central のリポジトリプロジェクトから、手動で依存関係を追加します。依存関係ごとに、**Package white list** オプションで **All** または **None** を選択します。
  - **KIE Bases:** 以前は **ナレッジベース** と呼ばれていたものの新しい名前。デフォルトとして KIE ベースを指定する必要があります。以下の詳細を指定して KIE ベースを追加します。
    - **Name**
    - **Included KIE bases**
    - **Package**
    - **Equal Behavior: Identity** または **Equality**
    - **Event Processing Model: Stream** または **Cloud**
    - **KIE sessions**
  - **External Data Objects:** ルール作成者が必要とする可能性のあるプロジェクトまたはプロジェクトの依存関係内では、データオブジェクトは明示的に定義されません。外部のデータオブジェクトは、通常 **java.util.List** など Java ランタイムで指定されます。

- **Validation:** 新規プロジェクトまたはモジュールを作成するとき、または Maven リポジトリにプロジェクトをインストールまたはデプロイするときに、プロジェクトの GAV の一意性を確認するのに使用する Maven リポジトリ。
- **Service Tasks:** 以下のサービスタスクをプロジェクトに追加できます。
  - **BusinessRuleTask:** ビジネスルールタスクを実行します。
  - **Decision Task:** DMN デシジョンタスクを実行します。
  - **Email:** メールを送信します。
  - **JMSSendTask:** JMS メッセージを送信します。
  - **Rest:** REST 呼び出しを実行します。
  - **ServiceTask:** サービスタスクを実行します。
  - **WebService:** Web サービスの呼び出しを実行します。
- **Deployments:** デプロイメントは以下のカテゴリーに分類されます。
  - **General Settings:** Runtime Strategy, Persistence Unit Name, Persistence Mode, Audit Persistence Unit Name, および Audit Mode
  - **Marshalling strategies**
  - **Global**
  - **Event listeners**
  - **Required roles**
  - **Remoteable classes**
  - **Task event listeners**
  - **Configuration**
  - **Environment entries**
  - **Work item handlers**
- **Persistence:** 永続化は以下のカテゴリーに分類されます。
  - **Persistence Unit**
  - **Persistence Provider**
  - **Data Source**
  - **Properties:** 以下のプロパティの値を設定する場合や、新規プロパティを作成する場合に使用します。
    - **hibernate.dialect**
    - **hibernate.max\_fetch\_depth**
    - **hibernate.hbm2ddl.auto**

- hibernate.show\_sql
  - hibernate.id.new\_generator\_mappings
  - hibernate.transaction.jta.platform
  - Project Persistable Data Objects
  - **Branch Management:** ブランチ名と割り当てられたユーザーロールをもとにブランチのロールアクセスを指定します。
4. **Save** をクリックします。

## 第8章 BUSINESS CENTRAL での複数のブランチ

Business Central では複数のブランチの使用をサポートしており、すべてのアセットを含む、既存のブランチをもとに新規ブランチを作成できます。新規プロジェクト、インポートされたプロジェクト、サンプルプロジェクトはすべてデフォルトの **master** ブランチで開きます。必要な数だけブランチを作成し、**master** ブランチのオリジナルのプロジェクトに影響を与えずに、複数のブランチ間を切り替えて作業することができます。

Red Hat Decision Manager 7.5 には、ブランチの永続化サポートがあります。このサポートにより、Business Central が最後に使用したブランチを記憶し、ログインしなおしたときにそのブランチが開くようになります。

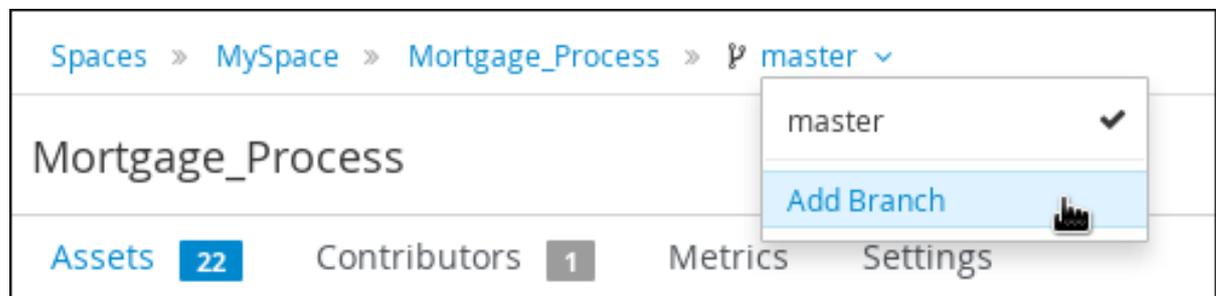
### 8.1. ブランチの作成

Business Central で新規ブランチを作成して、任意の名前を指定できます。最初は、デフォルトの **master** ブランチだけが存在します。プロジェクトに新しいブランチを作成するときに、選択したブランチのコピーが作成されます。オリジナルの **master** ブランチバージョンに影響を与えることなく、新規ブランチのプロジェクトに変更を加えることができます。

#### 手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動します。
2. **Mortgages** サンプルプロジェクトなど、新規ブランチを作成するプロジェクトをクリックします。
3. **master** → **Add Branch** をクリックします。

図8.1 新規ブランチの作成メニュー



4. **Name** フィールドに **testBranch1** と入力して、**Add Branch** ウィンドウから **master** を選択します。**testBranch1** は、新規ブランチに指定する名前に置き換えます。
5. **Add Branch** ウィンドウから、新規ブランチのベースとなるブランチを選択します。既存のブランチであれば、どれでも選択できます。
6. **Add** をクリックします。

図8.2 新規ブランチ追加のウィンドウ

新規ブランチの追加後に、そのブランチにリダイレクトされます。このブランチには、**master** ブランチのプロジェクト内にあったアセットがすべて含まれます。

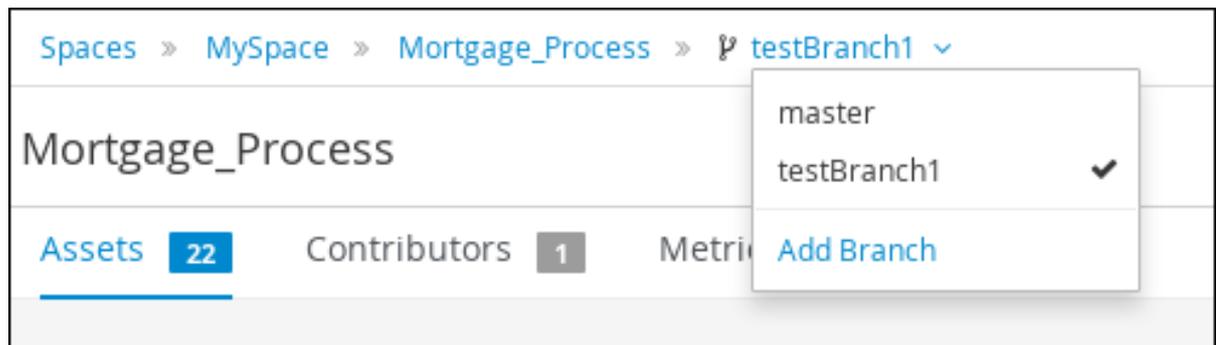
## 8.2. ブランチの選択

ブランチ間を切り替えて、プロジェクトアセットに変更を加えて、変更した機能をテストできます。

### 手順

1. 現在のブランチ名をクリックして、ドロップダウンリストから任意のプロジェクトブランチを選択します。

図8.3 ブランチメニューの選択



ブランチの選択後に、対象のプロジェクトと、定義したアセットがすべて含まれるブランチにリダイレクトされます。

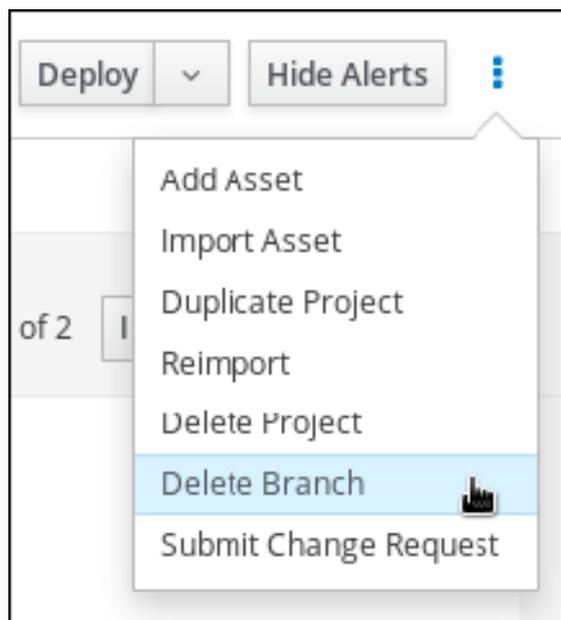
## 8.3. ブランチの削除

**master** ブランチ以外のブランチはどれでも削除できます。Business Central では、環境が壊れないように、**master** ブランチを削除できません。以下の手順は、**master** 以外のブランチで行わないと、機能しません。

### 手順

1. 画面の右上隅の  をクリックして、**Delete Branch** を選択します。

図8.4 ブランチの削除



2. **Delete Branch** ウィンドウで、削除するブランチの名前を入力します。
3. **Delete Branch** をクリックします。

## 8.4. プロジェクトのビルドおよびデプロイ

プロジェクトを作成したら、Business Central の指定のブランチでプロジェクトをビルドして、設定した Decision Server にデプロイできます。

### 手順

1. Business Central で、**Menu** → **Design** → **Projects** に移動して、プロジェクト名をクリックします。
2. 右上隅にある **Deploy** をクリックし、プロジェクトをビルドして Decision Server にデプロイします。ビルドに失敗したら、画面下部の **Alerts** パネルに記載されている問題に対処します。プロジェクトのデプロイメントオプションに関する詳細は、[Red Hat Decision Manager プロジェクトのパッケージ化およびデプロイ](#) を参照してください。



## 注記

実稼働または開発環境では、**Build & Install** オプションを選択してプロジェクトをビルドし、KJAR ファイルを Decision Server にデプロイせずに設定済みの Maven リポジトリに公開できます。開発環境では、**Deploy** をクリックすると、ビルドされた KJAR ファイルを KIE Server に、実行中のインスタンス (がある場合はそれ) を停止せずにデプロイできます。または **Redeploy** をクリックして、ビルドされた KJAR ファイルをデプロイしてすべてのインスタンスを置き換えることもできます。ビルドした KJAR ファイルを次回にデプロイまたは再デプロイすると、以前のデプロイメントユニット (KIE コンテナ) が同じターゲット Decision Server で自動的に更新されます。実稼働環境では **Redeploy** オプションは無効になっており、**Deploy** をクリックして KJAR ファイルを Decision Server 上の新規デプロイメントユニット (KIE コンテナ) にデプロイすることのみが可能です。

Decision Server 環境モードを設定するには、**org.kie.server.mode** システムプロパティを **org.kie.server.mode=development** または **org.kie.server.mode=production** に設定します。Business Central の対応するプロジェクトでのデプロイメント動作を設定するには、プロジェクトの **Settings** → **General Settings** → **Version** に移動し、**Development Mode** オプションを選択します。デフォルトでは、Decision Server と Business Central の新規プロジェクトはすべて、開発モードになっています。**Development Mode** がオンのプロジェクトや、実稼働モードの Decision Server に手動で **SNAPSHOT** バージョンの接尾辞を追加したプロジェクトをデプロイすることはできません。

## 付録A バージョン情報

本書の最終更新日: 2021年11月15日(月)