



Red Hat Process Automation Manager 7.10

Red Hat Process Automation Manager 7.10 リ
リースノート

法律上の通知

Copyright © 2023 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 7.10 のリリースノートです。

目次

前書き	4
多様性を受け入れるオープンソースの強化	5
第1章 製品の概要	6
第2章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER の KOGITO 製品化機能	7
2.1. 関連資料	7
第3章 新機能	8
3.1. BUSINESS CENTRAL	8
3.2. 新しいスタンドアロンの BPMN エディターおよび DMN エディター	9
3.3. VSCODE 拡張機能のサポート	9
3.4. プロセスデザイナー	10
3.5. プロセスエンジン	10
3.6. 新しいラッパーモジュール	11
3.7. 統合	11
3.8. KIE SERVER	11
3.9. SPRING BOOT	11
3.10. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM	12
第4章 サポートおよび互換性	13
4.1. RED HAT FUSE の統合	13
第5章 非推奨コンポーネントと削除されたコンポーネント	14
5.1. 非推奨コンポーネント	14
5.2. 削除されたコンポーネント	15
第6章 テクノロジープレビュー	16
6.1. PREDICTION SERVICE API	16
6.2. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM 4.X への高可用性のオーサリング環境のデプロイ	16
6.3. OPENSIFT OPERATOR インストーラーウィザード	16
6.4. オーサリングパースペクティブのカスタマイズ	16
第7章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.0 で既知の問題	17
7.1. BUSINESS CENTRAL	17
7.2. プロセスデザイナー	18
7.3. プロセスエンジン	20
7.4. DMN デザイナー	20
7.5. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM	20
第8章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.0 で修正された問題	22
8.1. BUSINESS CENTRAL	22
8.2. フォームモデラー	22
8.3. KIE SERVER	22
8.4. DMN デザイナー	22
8.5. プロセスエンジン	22
8.6. プロセスデザイナー	23
8.7. デシジョンエンジン	23
8.8. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM	24
第9章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.1 の既知の問題	25
9.1. BUSINESS CENTRAL	25
9.2. プロセスデザイナー	25

9.3. プロセスエンジン	26
9.4. KIE SERVER	26
第10章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.1 で修正された問題	28
10.1. BUSINESS CENTRAL	28
10.2. プロセスエンジン	28
10.3. プロセスデザイナー	28
10.4. デシジョンエンジン	29
10.5. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM	30
付録A バージョン情報	31
付録B お問い合わせ先	32

前書き

本書では、Red Hat Process Automation Manager 7.10 の新機能、テクノロジープレビュー機能、既知の問題、および修正された問題を説明します。

多様性を受け入れるオープンソースの強化

Red Hat では、コード、ドキュメント、Web プロパティにおける配慮に欠ける用語の置き換えに取り組んでいます。まずは、マスター (master)、スレーブ (slave)、ブラックリスト (blacklist)、ホワイトリスト (whitelist) の 4 つの用語の置き換えから始めます。この取り組みにより、これらの変更は今後の複数のリリースに対して段階的に実施されます。詳細は、[弊社の CTO である Chris Wright のメッセージ](#)を参照してください。

第1章 製品の概要

Red Hat Process Automation Manager は、ビジネスプロセス管理 (BPM)、ケース管理、ビジネスルール管理、リソースプランニングを組み合わせたオープンソースのビジネス自動化プラットフォームです。これにより、ビジネスおよび IT ユーザーは、ビジネスプロセス、ケース、およびビジネスルールの作成、管理、検証、およびデプロイメントを実現できます。

Red Hat Process Automation Manager は、すべてのリソースを保存する集中リポジトリを使用します。これにより、ビジネス全体で一貫性や透明性を維持し、監査を行えます。ビジネスユーザーは、IT 担当者のサポートを受けることなくビジネスロジックおよびビジネスプロセスを編集できます。

Red Hat Process Automation Manager 7.10 では安定性が増し、問題がいくつか修正され、新機能が加わっています。

Red Hat Process Automation Manager は Red Hat OpenShift Container Platform で完全にサポートされており、各種プラットフォームにインストールできます。



注記

Red Hat Process Automation Manager は、Java 8 以降が必要になります。

Red Hat Process Automation Manager のサポートポリシーの詳細は、[Release maintenance plan for Red Hat Decision Manager 7.x and Red Hat Process Automation Manager 7.x](#) を参照してください。

第2章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER の KOGITO 製品化機能

Red Hat Process Automation Manager 7.10 は、グラフィカルモデラーを使用して Business Process Model and Notation (BPMN) プロセスモデルと、Decision Model and Notation (DMN) デシジョンモデルを設計するのに使用できる次の Kogito ベースのアプリケーションを提供します。

- BPMN、DMN、およびテストシナリオエディターを含む VSCode 拡張機能
- スタンドアロンの埋め込み可能な DMN エディターおよび BPMN エディター
- スタンドアロンの埋め込み可能な DMN ビューアー

Red Hat Process Automation Manager をお持ちの場合は、新しいサブスクリプションを取得せずにこれらの新しいアプリケーションや拡張機能にアクセスできます。

2.1. 関連資料

- [DMN モデルを使用したデシジョンサービスの作成](#)
- [BPMN モデルを使用したビジネスプロセスの作成](#)
- [デシジョンサービスのスタートガイド](#)
- [Red Hat Business Automation Bundle](#)

第3章 新機能

本セクションでは、Red Hat Process Automation Manager 7.10 の新機能を説明します。

3.1. BUSINESS CENTRAL

3.1.1. DMN デザイナーでの DMN 1.1 および 1.3 のアセットのサポート

Business Central の DMN デザイナーを使用して、DMN 1.1 アセットおよび 1.3 アセットを表示できるようになりました。Business Central にインポートした DMN 1.1 モデルおよび 1.3 モデル (DMN 1.3 機能は含まれません) は、DMN デザイナーで開き、保存時に DMN 1.2 モデルに変換されます。詳細は、[DRL モデルを使用したデシジョンサービスの作成](#) を参照してください。

3.1.2. テストシナリオ

Business Central のテストシナリオデザイナーは、以下の新機能で利用できるようになりました。

- **Settings** パネルから元に戻す操作およびやり直す操作を実行できます。また、**Settings** パネルから変更を保存するか、破棄すると、警告のポップアップが表示されます。
- ルールベースのテストシナリオでは、以下の新しい Java クラスをデータオブジェクトとして使用できます。
 - **LocalDateTime**
 - **LocalTime**
 - **BigDecimal**
 - **BigInteger**
- **Byte** クラス、**Character** クラス、**Float** クラス、**Long** クラス、**Short** クラス、**LocalDateTime** クラス、**LocalTime** クラス、**BigDecimal** クラス、および **BigInteger** クラスを使用して、データオブジェクトの一覧を作成および管理できます。

詳細は、[テストシナリオを使用したデシジョンサービスのテスト](#) を参照してください。

3.1.3. Decision Services の新しいパラメーター一覧

Red Hat Process Automation Manager 7.10 には、DMN エディタープロパティパネルに新しい **Decision Service details** セクションが含まれています。これには、**Input Data**、**Encapsulated Decisions**、および **Output Decisions** の読み取り専用一覧が含まれます。

詳細は、[デシジョンサービスのスタートガイド](#) および [DMN モデルを使用したデシジョンサービスの作成](#) を参照してください。

3.1.4. Dashbuilder Runtime

以下は、Dashbuilder ランタイム更新の概要になります。

- Dashbuilder Runtime の Business Central からダッシュボードを自動的にデプロイできます。Business Central は、段階的なエクスポート機能を使用して Dashbuilder Runtime にリンクされています。データセットとページを選択できますが、**ZIP** ファイルをダウンロードする代わりに **Open** ボタンをクリックします。**Open** ボタンをクリックすると、選択したデータがエクス

ポートされ、Dashbuilder Runtime はモデルコンテンツを更新します。システムプロパティー **dashbuilder.runtime.multi**、**dashbuilder.runtime.location**、および **dashbuilder.export.dir** を使用してこの機能を有効にできます。

詳細は、[Business Central 設定およびプロパティーの設定](#) を参照してください。

- Dashbuilder Runtime にインポートされたダッシュボードにはデフォルトのページが含まれます。以下は、Dashbuilder Runtime のデフォルトページの更新です。
 - インポートされたダッシュボードが1ページのみで設定される場合、ページはデフォルトのページとして使用されます。
 - ページに **index** という名前が付けられていると、インデックスページがデフォルトのページとして使用されます。
 - その他の場合は、Dashbuilder Runtime の汎用ホームページがデフォルトのページとして使用されます。
- Dashbuilder Runtime が、新しい heatmap コンポーネント機能で利用できるようになりました。heatmap コンポーネントをページに追加し、Dashbuilder Runtime にエクスポートできます。heatmap コンポーネントは、プロセスダイアグラムの heat 情報の表示に使用され、heatmap コンポーネントを使用してダッシュボードを作成、編集、およびビルドできます。heat 情報は、KIE Server データセットから取得します。
詳細は、[カスタムダッシュボードウィジェットのビルド](#) を参照してください。

3.2. 新しいスタンドアロンの BPMN エディターおよび DMN エディター

Red Hat Process Automation Manager は、Business Process Model and Notation (BPMN) プロセスモデルと Decision Model and Notation (DMN) デシジョンモデルのスタンドアロンのエディターを提供するようになりました。スタンドアロンエディターは、Web アプリケーションに組み込まれた BPMN モデルおよび DMN モデルを表示して、作成できます。スタンドアロン BPMN エディターに対する読み取り専用モードは、Red Hat Process Automation Manager 7.10.0 ではサポートされません。

スタンドアロンのエディター自己完結型のライブラリーに分散され、エディターごとにオールインワンの JavaScript ファイルを提供します。JavaScript ファイルは、包括的な API を使用してエディターを設定および制御します。スタンドアロンのエディターは、以下の 2 つの方法でインストールできます。

- 各 JavaScript ファイルを手動でダウンロード
- NPM パッケージの使用

詳細は、[DMN モデルを使用したデシジョンサービスの作成](#) および [BPMN モデルを使用したビジネスプロセスの作成](#) を参照してください。

3.3. VSCODE 拡張機能のサポート

Red Hat Process Automation Manager では、VSCode 拡張機能のサポートが提供され、Visual Studio Code (VSCode) で BPMN モデルおよび DMN モデルを表示し、設計できるようになりました。Red Hat Process Automation Manager の VSCode 拡張には、VSCode 1.46.0 以降が必要です。

以下を使用して、Red Hat Process Automation Manager VSCode 拡張機能をインストールできます。

- VSCode ユーザーインターフェイス
 1. **Extensions** メニューオプションを開きます。
 2. **Red Hat Business Automation Bundle** 拡張機能を検索し、インストールします。

- ターミナル

1. VSCode Quick Open を起動します。

2. 次のコマンドを実行して、**Enter** を押します。

```
ext install redhat.vscode-extension-red-hat-business-automation-bundle
```

詳細は、[DMN モデルを使用したデシジョンサービスの作成](#) および [BPMN モデルを使用したビジネスプロセスの作成](#) を参照してください。

3.4. プロセスデザイナー

3.4.1. 境界イベントのアクティビティ詳細にアクセスする機能

BPMN モデラーで、境界イベントの **Data Output and Assignments** フィールドにデータの出力を設定できるようになりました。たとえば、**nodeInstance** を境界イベントのデータ出力変数として設定できます。これにより、境界イベントが発生する際に追加のプロセスで使用するノードインスタンスの詳細が伝達されます。詳細は、[BPMN モデルを使用したビジネスプロセスの作成](#) を参照してください。

3.4.2. データ割り当てにおける MVEL 式のサポート

ユーザータスクのデータ入力と出力の割り当てに MVEL 式を追加できるようになりました。詳細は、[BPMN モデルを使用したビジネスプロセスの作成](#) を参照してください。

3.5. プロセスエンジン

3.5.1. プロセスエンジン API の改善

以下のリストは、プロセスエンジン API の更新についてまとめています。

- プロセスエンジン API を使用して、相関キーを使用してプロセスインスタンスにシグナルを送信できるようになりました。
- プロセスエンジン API を使用して、イベントリスナー内からノードタイプを判断できるようになりました。
- プロセスエンジン API の高度なクエリー機能を使用する場合は、任意で検索結果からプロセス変数を除外できるようになりました。

プロセスエンジン API の使用方法是、[KIE API を使用した Red Hat Process Automation Manager との対話](#) を参照してください。

3.5.2. KIE API の改良

これで、KIE REST API を使用して、エイリアスを使用してプロセスにシグナルを送信できます。KIE REST API の使用方法是、[KIE API を使用した Red Hat Process Automation Manager との対話](#) を参照してください。

3.5.3. シングルトンタイマー開始ノード

プロセスエンジンは、クラスター拡張機能のあるプロセスでシングルトンのタイマー開始ノードをサポートできるようになりました。エクステンションが設定され、複数のインスタンスにプロセスがデプロイされると、タイマー開始ノードはすべてのインスタンス間で1度だけ発生します。

3.6. 新しいラッパーモジュール

Red Hat Process Automation Manager 7.10 には、オーバーヘッドの削減および Drools エンジンのメンテナンス向上に使用するラッパーモジュールが追加されました。エンジンの内部アルゴリズムに関係しないオプション機能を特定して対象外にすることで、Drools エンジンを持続的にリファクタリングするように努めています。Drools エンジンは、DRL 解析、制約評価、テンプレートの生成に MVEL を使用します。MVEL の使用法は、新しい **drools-mvel** モジュールに分離されています。Drools エンジンは、**protobuf** で KieSession のシリアル化を実装し、後方互換性を向上させます。このシリアル化機能は、**drools-serialization-protobuf** モジュールに分離されます。

drools-mvel と **drools-serialization-protobuf** モジュールは、プロジェクトのクラスパスに追加できます。

Red Hat Process Automation Manager には、以下のラッパーが追加されています。

- **drools-engine:drools-core**、**drools-compiler**、および **drools-model-compiler** 依存関係が含まれます。
- **drools-engine-classic: drools-core**、**drools-compiler**、および **drools-mvel** 依存関係が含まれます。

実行可能モデルで Drools エンジンを使用するには、プロジェクトの依存関係に **drools-engine** ラッパーモジュールを含める必要があります。実行可能モデルなしで Drools エンジンを使用するには、依存関係を **drools-engine-classic** ラッパーモジュールにインポートする必要があります。

3.7. 統合

3.7.1. AMQ Streams との統合

Red Hat AMQ Streams または Apache Kafka を使用して KIE Server で実行するビジネスプロセスを統合できるようになりました。プロセスは、メッセージイベントを使用して Kafka メッセージを送受信できます。KIE Server では、プロセス、ケース、またはタスクが完了したときに Kafka イベントを発生させることができます。

Red Hat AMQ Streams または Apache Kafka との統合に関する詳細は、[Red Hat Process Automation Manager と Red Hat AMQ Streams の統合](#) を参照してください。

3.7.2. Red Hat Single Sign-On でのクライアントロールのサポート

Red Hat Process Automation Manager と Red Hat Single Sign-On を統合する際に、クライアントロールのサポートを有効にできます。デフォルトでは、レルムロールのみがサポートされます。

Red Hat Single Sign-On との統合に関する詳細は、[Red Hat Process Automation Manager と Red Hat Single Sign-On の統合](#) を参照してください。

3.8. KIE SERVER

3.8.1. ジョブフェイルオーバーの実行

ジョブが実行中の状態で、クラスターに複数の KIE Server ノードがあり、そのうちの1つのノードに障害が発生すると、そのインスタンスのジョブは別の実行中のノードに要求されます。

3.9. SPRING BOOT

3.9.1. プラグ可能な変数永続性

Red Hat Process Automation Manager Spring Boot アプリケーションに、設定したプロセス変数永続性の任意のエンティティマネージャーを指定できるようになりました。

3.10. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

3.10.1. Red Hat OpenShift Container Platform バージョン 4.7 のサポート

Red Hat Process Automation Manager は、Red Hat OpenShift Container Platform バージョン 4.7 および Red Hat OpenShift Container Platform バージョン 4.6 EUS をサポートするようになりました。

詳細は、[Red Hat OpenShift Container Platform のライフサイクルポリシー](#) および [Red Hat OpenShift 延長更新サポート \(EUS\) の概要](#) を参照してください。

3.10.2. Red Hat OpenShift Container Platform での Dashbuilder Standalone のサポート

Red Hat Process Automation Manager は、Red Hat OpenShift Container Platform で Dashbuilder Standalone (Dashbuilder Runtime) をサポートするようになりました。

3.10.3. LDAP ログインモジュールスタックのサポート

Red Hat Process Automation Manager は LDAP ログインモジュールスタックをサポートするようになりました。LdapExtended ログインモジュールイメージに対して、**AUTH_LDAP_LOGIN_MODULE** 環境変数を **optional** に設定できます。

3.10.4. Business Central の設定可能な永続ボリュームサイズ

Red Hat Process Automation Manager は、Business Central の設定可能な永続ボリュームサイズをサポートするようになりました。デフォルトは、Business Central の場合は 1Gi、Business Central Monitoring の場合は 64Mb です。

第4章 サポートおよび互換性

本セクションでは、Red Hat Process Automation Manager 7.10 でサポート対象バージョンに関する更新内容を説明します。

4.1. RED HAT FUSE の統合

Red Hat JBoss EAP での Red Hat Fuse 7.8 との統合がサポートされます。

Apache Karaf での Red Hat Fuse との統合は、現行バージョンではサポートされません。Apache Karaf で Red Hat Fuse と統合する場合は、Red Hat Process Automation Manager 7.9 と Red Hat Fuse 7.7 を使用します。

第5章 非推奨コンポーネントと削除されたコンポーネント

5.1. 非推奨コンポーネント

本セクションのコンポーネントは非推奨になります。

5.1.1. 古い kie-pmml 依存関係

従来の **kie-pmml** 依存関係は、Red Hat Process Automation Manager 7.10.0 で非推奨になり、将来の Red Hat Process Automation Manager リリースで置き換えられる予定です。詳細は、[PMML モデルを使用したデシジョンサービスの作成](#) を参照してください。

5.1.2. OSGi フレームワーク統合のサポート

OSGi フレームワークとの統合のサポートは、Red Hat Process Automation Manager では非推奨になりました。新しい拡張機能や機能は提供されておらず、将来のリリースで削除される予定です。現在、Fuse バージョン 7.8 において、デシジョンエンジンと OSGi フレームワークとの統合と、プロセスエンジンと OSGi フレームワークとの統合には互換性がありません。OSGi フレームワークを使用する場合は、新しい Fuse バージョン 7.9 が利用可能で認定されるまで、以前の Red Hat Process Automation Manager バージョン 7.9 リリースと Fuse バージョン 7.7 を使用してください。

5.1.3. RuleUnit API のサポート

Kogito RuleUnit API との互換性がないため、既存の RuleUnit API が非推奨になりました。

5.1.4. レガシーのテストシナリオツール

レガシーのテストシナリオツールは、Red Hat Process Automation Manager バージョン 7.3.0 で非推奨になりました。このツールは、今後の Red Hat Process Automation Manager リリースで削除予定です。代わりに、新しいテストシナリオデザイナーを使用してください。

5.1.5. Red Hat OpenShift Container Platform 3.x のサポート

Red Hat Process Automation Manager バージョン 7.5 以降では、Red Hat OpenShift Container Platform 3.x 向けのイメージとテンプレートが非推奨になりました。非推奨のイメージおよびテンプレートには新機能が追加されませんが、Red Hat OpenShift Container Platform バージョン 3.x のサポートが終了するまでこれらのイメージとテンプレートは使用できます。Red Hat OpenShift Container Platform バージョン 3.x の完全なサポートライフサイクルフェーズに関する詳細は、[Red Hat OpenShift Container Platform のライフサイクルポリシー \(最新バージョン以外\)](#) を参照してください。

Operator を使用した Red Hat OpenShift Container Platform 4.x に Red Hat Process Automation Manager 環境をデプロイメントすることを検討してください。

5.1.6. レガシーのプロセスデザイナー

Business Central のレガシーのプロセスデザイナーは、Red Hat Process Automation Manager 7.6.0 で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。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、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。

5.2. 削除されたコンポーネント

このセクションに記載のコンポーネントは削除されます。

5.2.1. ケースモデラーのテクノロジープレビューエディター

ケースモデラーテクノロジープレビューエディターは、Red Hat Process Automation Manager 7.10 で削除されました。ケースの場合は、新しい BPMN デザイナーを使用してください。

詳細は、[ケース管理の使用ガイド](#) を参照してください。

5.2.2. Red Hat CodeReady Studio との統合

Red Hat CodeReady Studio との統合のサポートは、Red Hat Process Automation Manager 7.10 で削除されました。JBoss Developer Studio (JBDS) Eclipse プラグインをベースとしたオーサリングツールのサポートも削除されました。機能の資料やドキュメントは、7.10 リリースでは提供されません。

第6章 テクノロジープレビュー

本セクションでは、Red Hat Process Automation Manager 7.10 のテクノロジープレビュー機能を説明します。Business Central には、デフォルトで無効になっている実験的機能管理ページが含まれています。このページを有効にするには、**appformer.experimental.features** プロパティの値を **true** に設定します。



重要

本章の機能はテクノロジープレビュー機能です。テクノロジープレビュー機能は、Red Hat の実稼働環境で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おらず、機能的に完全ではない可能性があるため、Red Hat では実稼働環境での使用を推奨していません。これらの機能は、今後の製品機能への早期アクセスを提供することで、お客様が機能をテストし、開発プロセス中にフィードバックを提供できるようにしています。

Red Hat のテクノロジープレビュー機能のサポートの詳細は、[テクノロジープレビュー機能のサポート範囲](#) を参照してください。

6.1. PREDICTION SERVICE API

Prediction Service API を使用して、ユーザータスクを支援する予測サービスを提供できます。予測サービスは AI を使用できます。たとえば、予測モデルマークアップ言語 (PMML: Predictive Model Markup Language) モデルまたは統計的機械知能と学習エンジン (SMILE: Statistical Machine Intelligence and Learning Engine) を使用してサービスを実装できます。

6.2. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM 4.X への高可用性のオーサリング環境のデプロイ

Operator を使用して Red Hat OpenShift Container Platform 4.x に高可用性の Red Hat Process Automation Manager オーサリング環境をデプロイできます。

6.3. OPENSIFT OPERATOR インストーラーウィザード

Red Hat Process Automation Manager 向けの OpenShift Operator には、インストーラーウィザードが提供されます。このウィザードを使用して、Operator が含まれる Red Hat OpenShift Container Platform に Red Hat Process Automation Manager 環境をデプロイできます。

6.4. オーサリングパースペクティブのカスタマイズ

以下の機能を使用して、Business Central のオーサリングパースペクティブをカスタマイズできます。

- スペースおよびプロジェクトの一覧を渡さずに、URL パスパラメーターを使用して Business Central プロジェクトを直接開く機能
- 要件に応じてプロジェクトツールバー、**Metrics** タブ、および **Change Request** タブを非表示または表示する機能
- ページネーションを強化する機能
- プロジェクト画面に存在するアセット数をカスタマイズする機能

第7章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.0 で既知の問題

本セクションでは、Red Hat Process Automation Manager 7.10 の既知の問題を紹介します。

7.1. BUSINESS CENTRAL

Business Central から Dashbuilder Runtime を再度開くと新しいダッシュボードデータが表示されない [RHPAM-3411]

問題: Business Central から Dashbuilder Runtime を再度開くと、新しいダッシュボードデータが表示されない

問題の再現手順:

1. Business Central で、画面の右上隅にある **Admin** アイコンを選択し、**Dashbuilder Data Transfer** を選択します。
2. **Dashbuilder Data Transfer** ページで **Custom export** をクリックします。
3. **Export Wizard** を選択し、**Open** をクリックします。
Dashbuilder Runtime ホームページが表示されます。ログインしていない場合は、ログインページにリダイレクトされます。
4. **Dashboards** → **Runtime Dashboards** に移動します。
5. Business Central に戻ります。
6. 新規ダッシュボードを作成して **Open** をクリックします。
新たに作成されたダッシュボードではなく、古いダッシュボードが表示されます。

回避策: なし

Windows で heatmap コンポーネント機能を検出できない [RHPAM-3412]

問題: Windows で heatmap コンポーネントプロパティを追加すると、**Not Found** エラーメッセージが表示されます。

回避策: なし

heatmap ダッシュボードがマルチモードで失敗する [RHPAM-3408]

問題: Dashbuilder Runtime では、heatmap ダッシュボードのインポート中に **dashbuilder.runtime.multi** システムプロパティを **true** に設定すると、エラーが発生します。

回避策: なし

heatmap 内部コンポーネントを表示できない [RHPAM-3401]

問題: 提供されている heatmap 内部コンポーネントのカテゴリは、ページオーサリングにデフォルトでは表示されません。

回避策: **dashbuilder.components.enable** システムプロパティを **true** に設定します。

テストシナリオエディターで構造の一覧を管理すると、例外が出力される [RHDM-1590]

問題: テストシナリオエディターで、ネストされた構造の一覧からアイテムを削除すると、不適切なメッセージを含む例外が発生します。

問題の再現手順:

1. [RHDM-1590](#) の問題にアタッチされたプロジェクトをインポートします。
2. テストシナリオ **Test Math Functions** を開きます。
3. **GIVEN** コラムで、**numbers** の横にある 1 行目の **List(3)** をダブルクリックします。
4. bin アイコンをクリックして、一覧の最初の項目を削除します。
5. **Save** をクリックします。
Uncaught exception: Exception caught: (TypeError) : Cannot read property 'Tc' of undefined Caused by: (TypeError) : Cannot read property 'Tc' of undefined 例外を受け取ります。

回避策: なし

DMN モデル フィールドに変更を加えても、設定 パネルが更新されない [[RHDM-1589](#)]

問題: 既存の DMN テストシナリオファイルで **DMN model** フィールドを変更すると、関連する **DMN name** および **DMN namespace** の読み取り専用フィールドが更新されません。**Settings** パネルのコンテンツは同期されません。

問題の再現手順:

1. DMN モデルの既存のテストシナリオを開きます。
2. **Settings** パネルを開きます。
3. **DMN model** フィールドの値を変更します。
4. **DMN name** フィールドおよび **DMN namespace** フィールドの値を確認します。

回避策: アセットを終了して再度開きます。

7.2. プロセスデザイナー

On Entry Action の JavaScript 言語により、複数のインスタンス にノードを変更した後に予期しないシステムエラーが発生する [[RHPAM-3409](#)]

問題: **Properties** パネルで、**On Entry Action** プロパティーで言語が JavaScript に設定され、ノードを **複数のインスタンス** に変更すると、予期しないシステムエラーが発生します。

問題の再現手順:

1. 新しいビジネスプロセスを作成します。
2. **複数のインスタンス** プロパティーが含まれるタスクを作成します。
3. **On Entry Action** プロパティーに文字列を入力します。
4. 言語を JavaScript に変更します。
5. **Multiple Instance** プロパティーの値を **true** に設定します。

想定される結果: ユーザーインターフェイスまたはサーバーログにエラーが発生しません。

実際の結果: 予期しないシステムエラーが発生します。

回避策: なし

ドキュメントに表示されているサービスタスクのサムネイルが大きい [RHPAM-2759]

問題: サerviスタスクのサムネイルは、ドキュメント 内の他のサムネイルと比較すると大きくなります。

問題の再現手順:

1. [RHPAM-2759](#) の問題にアタッチされた **thumbnails.bpmn** プロセスをインポートします。
2. サerviスタスクを作成します。
3. プロセスを閉じ、再度開きます。
4. **Documentation** タブを開き、スクロールダウンします。

想定される結果: サerviスタスクのサムネイルは、他のサムネイルと同じサイズになります。

実際の結果: サerviスタスクのサムネイルが、他のサムネイルと比べると大きくなっています。

回避策: なし

プロセスの作成時にメッセージイベントに **structureRef** がない [RHPAM-3437]

問題: 新しいプロセスを作成すると、メッセージイベントには生成された BPMN ファイルに **structureRef** が含まれません。

問題の再現手順:

1. 新規プロセスを作成します。
2. メッセージ開始イベントおよびメッセージ終了イベントを追加します。
3. ノードのメッセージを設定します。
4. 新規プロセス変数をプロセスに追加します。
5. 新規作成されたプロセス変数を両方のノードの入力または出力として追加します。
以下の例のように、生成された BPMN ファイルには **endMessageType** の **structureRef** は含まれません。

```
<bpmn2:itemDefinition id="endMessageType"/>
<bpmn2:message id="_lcr1JGVqEeuMVv5wG-FCkw" itemRef="endMessageType"
name="endMessage"/>
```

回避策: デスクトップで VSCode エディターで同じ手順を実行すると、以下の例のように正しい BPMN ファイルが生成されます。

```
<bpmn2:itemDefinition id="personMessageType" structureRef="com.javierito.Person"/>
<bpmn2:message id="_bRr10EeVEDmMS7uvL9VDoA" itemRef="personMessageType"
name="personMessage"/>
```

7.3. プロセスエンジン

再利用可能なサブプロセスの データ I/O が暗黙的なデータを返さない [RHPAM-3429]

問題: **nodeInstance**、**event**、**workItem** などの データ I/O 変数を使用すると、再利用可能なサブプロセスが暗黙的なデータを返しません。返されたすべての値が null です。

問題の再現手順:

1. [RHPAM-3429](#) の問題にアタッチされた **ThrowAnError.bpmn** アセットおよび **ThrowErrorEventTest.bpmn** アセットをインポートします。
2. プロジェクトをビルドしてデプロイします。
3. **ThrowErrorEventTest** プロセスを実行します。
4. ターミナルのログで変数値を確認します。
変数の null 値を受け取ります。

回避策: なし

暗黙的なイベント変数の データ I/O が一部のノードタイプの null 値を返す [RHPAM-3428]

問題: 暗黙的な **event** 変数などの データ I/O 変数を使用すると、一部のノードタイプの null 値を返します。

問題の再現手順:

1. [RHPAM-3428](#) の問題にアタッチされたアセットをインポートします。
2. プロジェクトをビルドしてデプロイします。
3. ターミナルでアプリケーションサーバーのログで変数値を確認します。
event 変数に null 値を入力します。

回避策: なし

7.4. DMN デザイナー

スタンドアロン DMN エディターで元に戻す操作が表示されない [RHDM-1561]

問題: スタンドアロン DMN エディターで、**Properties** パネルで値を変更して、**Properties** パネルで折りたたまずに **Undo** をクリックすると、変更した値が反映されません。

回避策: **Properties** パネルを折りたたみ、再度展開すると、変更が反映します。

スタンドアロンの DMN エディターで、データ型または追加したモデルに isDirty 表示がない [RHDM-1560]

問題: API メソッド **subscribeToContentChanges** は、データ型または追加したモデルで行われた変更を反映しません。その結果、save、discard、undo、および redo の操作は利用できません。

回避策: なし

7.5. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

ラベルが無効なためデプロイメントに失敗する [RHPAM-3471]

問題: Operator のバグが原因で、デプロイメントのラベルとして、Operator はイメージ名を使用します。そのため、イメージ名に特殊文字が含まれる場合にデプロイメントが失敗する場合があります。

回避策: Operator のこのバグを訂正する修正がリリースされました。この問題が発生した場合は、最新の Operator に更新してください。



注記

今回の修正では、デプロイメントには、計測 Operator で使用される、正しいサブコンポーネントラベルが含まれなくなりました。計測 Operator では、Red Hat Process Automation Manager 製品で期待される結果が提供されなくなる可能性があります。

第8章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.0 で修正された問題

Red Hat Process Automation Manager 7.10.0 の安定性が増し、本セクションに挙げる問題が修正されました。

8.1. BUSINESS CENTRAL

- パッケージリストがインポートされたプロジェクトのデフォルトのパッケージを入力できない [[RHPAM-3209](#)]
- DRL ベースのテストシナリオではコレクションエディターが開かない [[RHDM-1464](#)]
- 正しいロールがユーザーに割り当てられていなくても、ログインしているすべてのユーザーが REST エンドポイントにアクセスできる [[RHPAM-3284](#)]
- テストシナリオのカバレッジレポートで、ルール名のコラムサイズが大きくなり、数値が右側に整列されて置かれる [[RHPAM-3271](#)]
- ガイド付きデシジョンテーブルで、例外エラーのポップアップが誤ったエラーメッセージを返す [[RHPAM-3201](#)]
- Business Central のプロジェクトページの一覧に記載されているアセット数が、ページ付けのために表示されている数と一致しない [[RHPAM-2859](#)]

8.2. フォームモデラー

- 生成された形式で **DocumentCollection** の出力パラメーターが機能しない [[RHPAM-3252](#)]

8.3. KIE SERVER

- 長いクエリーの実行中に KIE Server を起動すると一部の問題が発生する [[RHPAM-3342](#)]
- 指定した時間に達すると、プロセスモデルの **開始タイマー** イベントが重複したプロセスインスタンスを作成する [[RHPAM-3189](#)]
- コンポーネントスライダーでフォームを生成すると、**DocumentCollection**、**MultipleInput**、および **MultipleSelector** を含むさまざまなフォームオプションが API 応答にレンダリングされない [[RHPAM-2330](#)]
- 承認ヘッダーで、REST ワークアイテムハンドラーでエンコードされたキーに **==** が含まれる場合は、REST エンドポイントの認証に失敗する [[RHPAM-3259](#)]

8.4. DMN デザイナー

- DMN エディターが Decision Navigator ビューから変更を検出しない [[RHDM-1482](#)]

8.5. プロセスエンジン

- 2つのアクティブなプロセスインスタンスに同じ **correlationKey** を使用できない [[RHPAM-3336](#)]

- クエリーに **userId == null**、**exlOwner !=null**、および **groups !=null** を設定すると、タスクが返されない [RHPAM-3230]

8.6. プロセスデザイナー

- プロセスデザイナーが、WID (Work Item Definition) ファイルで定義されたすべてのパラメーターを読み取らない [RHPAM-3249]

8.7. デシジョンエンジン

- TypeCoercionTest** の jitting の後に **testDoubleNaN** が失敗する [RHDM-1470]
- 同じ変数名を別の宣言に使用すると、誤った **accumulate** 関数の競合が発生する [RHPAM-3216]
- 実行可能モデルの呼び出しメソッドで、最後のパラメーターと **);** との間にある改行文字により、ビルドエラーが発生する [RHDM-1550]
- 実行可能モデルで **BigDecimal_type_property += BigDecimal_value** などの複合割り当て操作を使用すると、コンパイルエラーが発生する [RHDM-1528]
- 実行可能モデルで **BigDecimal_type_property += Numeric_value** などの複合割り当て操作を使用すると、コンパイルエラーが発生する [RHDM-1527]
- 実行可能モデルで **BigDecimal_type_property = BigDecimal_type_property.divide(BigDecimal_value)** などの式を使用すると、ビルド失敗エラーが発生する [RHDM-1521]
- 実行可能モデルで **BigDecimal** 型の値を使用すると、ビルドの失敗エラーが発生する [RHDM-1520]
- 実行可能モデルの MVEL 方言モードで **BigDecimal** 型の値に 4 つの基本的なバイナリー演算子 (**+**、**-**、*****、または **/**) を使用するとコンパイルエラーが発生する [RHDM-1519]
- 実行可能モデルの MVEL 方言モードで **BigDecimal** 型の値の割り当てステートメントを使用すると、コンパイルエラーが発生する [RHDM-1518]
- AccumulateDescr** に制約が含まれていない場合は、**DrIdDumper** が誤った DRL を生成するため、生成された DRL がビルドされない [RHDM-1517]
- DrIdDumper** が 累積 インポートを生成できない [RHDM-1516]
- enum** 値をバインドしようとする、実行可能モデルの生成でエラーが発生する [RHDM-1514]
- 実行可能モデルで MVEL 方言モードでは、**for** (foreach) ステートメントの拡張を使用するとコンパイルエラーが発生する [RHDM-1513]
- 実行可能モデルの MVEL 方言モードで、拡張された **for** (foreach) ステートメントで (と **LocalVariableType** の間にスペース文字を使用すると、コンパイルエラーが発生する [RHDM-1505]
- 標準の Java シリアライゼーションメカニズムを使用すると、**ByteArrayResource** が 2 回宣言される [RHDM-1502]
- PriorityMap** で **reset** メソッドを呼び出さず、**org.kie.api.internal.utils.ServiceDiscoveryImpl** 内のメソッドを呼び出すと、例外 [RHDM-1501] が発生する

- クラスパス上に 2 つ以上のサービスの実装がある場合は、サービス検出またはワイヤリングメカニズムにより、クラスパスの最初のサービスがランダムに選択される。これらのサービス間で優先順位を明示的に設定できる [[RHDM-1500](#)]
- ルールがルールフローと組み合わせられ、**KieSession.startProcess** メソッドを使用して実行すると、**AgendaFilter** メソッドを使用できない [[RHDM-1461](#)]

8.8. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

- Git フックシークレットに **known_host** がない場合に Business Central Pod が起動に失敗する [[RHPAM-3056](#)]
- **EJB_TIMER** のパスワードに関連する Red Hat OpenShift Container Platform プロパティはリテラル **\$n** を使用できない [[RHPAM-3211](#)]

第9章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.1 の既知の問題

本セクションでは、Red Hat Process Automation Manager 7.10.1 の既知の問題を紹介します。

9.1. BUSINESS CENTRAL

保存時にデータオブジェクトエディターがインポートを削除する [RHPAM-3544]

問題: データオブジェクトエディターで、**Source** タブを使用してインポートを追加できない。追加したインポートは、変更を保存すると自動的に削除されます。

問題の再現手順:

1. Business Central を開きます。
2. プロジェクトを開くか作成します。
3. データオブジェクトを作成します。
4. データオブジェクトの **Source** タブで、**インポート java.util.Date** データオブジェクトを追加します。
5. **Save** をクリックします。
追加されたインポートがデータオブジェクトエディターに表示されていないことがわかります。

想定される結果: データオブジェクトの **Source** タブで、追加されたインポートが削除されない。

実際の結果: **ソース** タブで、データオブジェクト、追加されたインポートが削除される。

回避策: なし。

Red Hat JBoss BPM Suite 6.4 から Red Hat Process Automation Manager 7.7 に移行するとガイド付きデシジョンテーブルが開かない [RHPAM-3217]

問題: Red Hat JBoss BPM Suite 6.4 から Red Hat Process Automation Manager 7.7 に移行すると、ガイド付きデシジョンテーブルが開きません。

回避策: 列の説明に **ruletable** で始まる名前を使用しないでください。

9.2. プロセスデザイナー

カスタムタスクのサムネイルに一貫性がない [RHPAM-3496]

問題: カスタムタスクのサムネイルは、プロジェクトとケースプロジェクトの両方で一貫していません。

問題の再現手順:

1. ケースプロジェクトを作成します。
2. ケースプロジェクトでは、プロセスとケースの両方を作成します。
3. 変更を保存して、プロセスを閉じます。

4. プロジェクト設定に移動し、すべてのカスタムタスクを追加します。
5. 変更を保存します。
6. プロセスを確認してください。
問題が表示されない場合は、アセットを閉じてから再度開いてみてください。
7. プロセスを閉じます。
8. すべてのカスタムタスクを削除し、変更を保存します。
9. プロセスを確認してください。
問題が表示されない場合は、アセットを閉じてから再度開いてみてください。

期待される結果: カスタムタスクのサムネイルに一貫性がある。

実際の結果: カスタムタスクのサムネイルに一貫性がありません。

回避策: なし。

On Entry Action の JavaScript 言語により、複数のインスタンス にノードを変更した後に予期しないシステムエラーが発生する [RHPAM-3409]

問題: **Properties** パネルで、**On Entry Action** プロパティーで言語が JavaScript に設定され、ノードを複数のインスタンス に変更すると、予期しないシステムエラーが発生します。

問題の再現手順:

1. 新しいビジネスプロセスを作成します。
2. **複数のインスタンス** プロパティーが含まれるタスクを作成します。
3. **On Entry Action** プロパティーに文字列を入力します。
4. 言語を JavaScript に変更します。
5. **Multiple Instance** プロパティーの値を **true** に設定します。

想定される結果: ユーザーインターフェイスまたはサーバーログにエラーが発生しません。

実際の結果: 予期しないシステムエラーが発生します。

回避策: なし。

9.3. プロセスエンジン

シグナルがサブプロセスでリリースされるとリスナーが準備状態にならない [RHPAM-3484]

問題: サブプロセスでリリースされたシグナルが、中間キャプチャーイベントで正しくキャプチャーされません。

回避策: 新しい **executeActionAfterComplete** メタデータが追加されます。アクションノードの問題を回避するために、**executeActionAfterComplete** を **true** に設定できます。

9.4. KIE SERVER

Red Hat JBoss EAP 7.3.5 で実行している `WebServiceWorkItemHandler` の実行が失敗する [RHPAM-3440]

問題: Red Hat JBoss EAP 7.3.5 で実行している KIE Server での **`WebServiceWorkItemHandler`** の実行が失敗します。最新の Red Hat JBoss EAP リリースで **`ModuleClassLoader`** が変更されたため、以前のバージョンで動作していたコードとの互換性がなくなります。



注記

KIE Server で **`WebServiceWorkItemHandler`** を使用している場合は、Red Hat JBoss EAP 7.3.5 にアップグレードしないでください。代わりに Red Hat JBoss EAP 7.3.4 を使用してください。

問題の再現手順:

1. [droolsjbpm-integration](#) リポジトリのクローンを作成します。
2. **`droolsjbpm-integration/kie-server-parent/kie-server-tests/kie-server-integ-tests-jbpm/`** ディレクトリに移動します。
3. 以下のコマンドを実行します。

```
mvn clean install -Peap7 -Deap7.download.url=<eap 7.3.5 zip file URL> -  
Dit.test=WebServiceIntegrationTest
```

テストは失敗し、コンソールにエラーが表示されます。

回避策: なし。

第10章 RED HAT PROCESS AUTOMATION MANAGER 7.10.1 で修正された問題

Red Hat Process Automation Manager 7.10.1 の安定性が増し、本セクションに挙げる問題が修正されました。

10.1. BUSINESS CENTRAL

- Windows で heatmap コンポーネント機能を検出できない [[RHPAM-3412](#)]
- Business Central REST API で、空のコンテナ ID を使用してコンテナが作成できる [[RHPAM-3362](#)]
- Red Hat JBoss BPM Suite 6.4 から Red Hat Process Automation Manager 7.3.1 に移行すると、一部のガイド付きデシジョンテーブルで **Cannot assign field values of types other than ActionFieldFunction** のエラーを出力する [[RHPAM-3308](#)]
- **project.repositories** のアップロード機能が Business Central で機能しない [[RHPAM-3277](#)]
- デプロイメントユニットを追加するとシステムエラーが発生する [[RHPAM-3111](#)]
- テストシナリオエディターで、**LocaldateTime** ガイド付きルールが正しくレンダリングされない [[RHPAM-2961](#)]
- Process Automation Manager 7.8 から Process Automation Manager 7.9.1 に移行すると、ほとんどの DMN ノードが正しく配置されない [[RHDM-1604](#)]
- テストシナリオエディターで構造の一覧を管理すると、例外が出力される [[RHDM-1590](#)]
- **DMN モデル** フィールドに変更を加えても、**設定** パネルが更新されない [[RHDM-1589](#)]
- ガイド付きデシジョンテーブルで引用符付きのスペースを使用できない [[RHDM-1578](#)]
- テストの実行が増分ビルドに影響する [[RHDM-1508](#)]
- ガイド付きデシジョンテーブルエラーのエラーメッセージが改善された [[RHDM-1426](#)]
- ガイド付きデシジョンテーブルを開くと、**TypeError: b is undefined** の例外エラーが表示される [[RHDM-1425](#)]

10.2. プロセスエンジン

- ランタイムエンジンの遅延ロードが原因で、破棄中に KIE セッション ID のロック解除に失敗する [[RHPAM-3447](#)]
- 複数の並列ゲートウェイを使用するプロセスが **Async** モードで完了しない [[RHPAM-3338](#)]

10.3. プロセスデザイナー

- プロセスの作成時にメッセージイベントに **structureRef** がない [[RHPAM-3437](#)]
- ユーザータスクのデータ入力および出力割り当ての式を編集できない [[RHPAM-3434](#)]
- Business Central で新しいケースプロジェクトを作成すると、Work Item Definition (WID) ファイルがルートパッケージに存在せず、ルートパッケージの外に配置される [[RHPAM-3432](#)]

- ドキュメントに表示されているサービスタスクのサムネイルが大きい [RHPAM-2759]

10.4. デシジョンエンジン

- 数値型強制によりベータインデックスが壊れる [RHPAM-3456]
- 実行可能モデルで、空の文字列で区切られた単一の頂点の解析でエラーが発生する [RHDM-1625]
- 実験的なアルファネットワークコンパイラーが kie-maven-plugin ビルドプロセスから削除される [RHDM-1624]
- 実行可能モデルでは、ブール単項式のバインドの動作がプレーンな DRL ファイルと異なる [RHDM-1612]
- 実行可能なモデルで、同じルールのファクトを挿入および更新してプロジェクトをビルドできない [RHDM-1606]
- KIE コンテナの更新中に null ポインター例外が発生する [RHDM-1596]
- Red Hat Process Automation Manager 7.10.1 で MVEL バージョン 2.4.12 以降を使用する [RHDM-1574]
- 実行可能なモデルで、**accumulate** 関数に誤ったパラメーターが渡される [RHDM-1572]
- 実行可能モデルで **accumulate** 関数ステートメントのソースパターンで使用される **and exists** でマッチさせるのは1回だけでなければならないに複数回マッチされる [RHDM-1571]
- 型強制が実行可能モデルのバインドされた変数に対して機能しない [RHDM-1564]
- 実行可能モデルで、**accumulate** 関数の **ConstraintEvaluator.findPatternAndRequiredDeclaration()** で null ポインター例外が発生する [RHDM-1556]
- 実行可能なモデルで、**!*** を含む **@watch** アノテーションが想定どおりに機能しない [RHDM-1553]
- プロパティの反応性が **modify** ブロックで変更されるとルールが繰り返し実行される [RHDM-1552]
- 実行可能モデルでメソッドに渡されるパラメーターの順番が予期せず変更され、パラメーターが **action()** **accumulate** 関数で正しく渡されない [RHDM-1551]
- 実行可能モデルで、**accumulate** 関数のソースパターンで **AND** 演算子を使用すると、コンパイルエラーが発生する [RHDM-1549]
- 実行可能なモデルで、**BigDecimal_variable % Numeric_value** などの操作を使用すると、コンパイルエラーが発生する [RHDM-1545]
- 実行可能モデルでマップ要素の変数バインディングがコンパイルエラーを出力する [RHDM-1543]
- 実行可能なモデルで、MVEL 式で記述されたリストをバインドすると、ビルドエラーが発生する [RHDM-1542]
- forall** ルールパターンが想定どおりに機能しない [RHDM-1541]

- 実行可能モデルの MVEL 方言モードで、**BigDecimal_type_property <op> Numeric/BigDecimal_value** などの複合代入操作を使用すると、予期しないエラーが発生する [[RHDM-1538](#)]

10.5. RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

- **AUTH_LDAP_BASE_FILTER** に | が含まれている場合に値を指定すると、LDAP 同期の問題が発生する [[RHDM-1567](#)]
- KIE Server 起動スクリプトでは、依存関係のプルと KJAR 検証がスキップされ、開始時間が短縮される [[RHPAM-3494](#)]
- **jbpm.business.calendar.properties** システムプロパティが Red Hat OpenShift Container Platform 環境で機能しない [[RHPAM-3352](#)]

付録A バージョン情報

本書の最終更新日: 2022 年 3 月 8 日 (火)

付録B お問い合わせ先

Red Hat Process Automation Manager のドキュメントチーム: brms-docs@redhat.com