



Red Hat Fuse 7.9

Red Hat Fuse 7.9 のリリースノート

Red Hat Fuse の新機能

Red Hat Fuse 7.9 Red Hat Fuse 7.9 のリリースノート

Red Hat Fuse の新機能

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 © 2021 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Release_Notes_for_Red_Hat_Fuse_7.9.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[®] 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

本リリースノートは、Red Hat Fuse のリリース間で変更になった内容の概要を取り上げます。

目次

多様性を受け入れるオープンソースの強化	4
第1章 FUSE 7.9 の製品概要	5
1.1. FUSE のディストリビューション	5
1.2. 新機能	5
1.3. サポートされる構成	5
第2章 FUSE ONLINE	7
2.1. FUSE ONLINE ディストリビューション	7
2.2. FUSE ONLINE 7.9 の新機能	7
2.3. FUSE ONLINE 7.9 での変更点	8
2.4. FUSE ONLINE インテグレーションのアップグレード	8
2.5. FUSE ONLINE での重要事項	8
2.6. FUSE ONLINE のテクニカルサポートの利用	10
2.7. FUSE ONLINE のテクノロジープレビュー機能	10
第3章 FUSE ON OPENSIFT	12
3.1. OPENSIFT のサポート対象バージョン	12
3.2. サポートされるイメージ	12
3.3. FUSE 7.9 ON OPENSIFT の新機能	12
3.4. 重要事項	12
第4章 FUSE スタンドアロン	14
4.1. サポートされるコンテナ	14
4.2. FUSE 7.9 の新機能	14
4.3. テクノロジープレビューの機能	14
4.3.1. Apache Camel の Fuse Tooling サポート	15
4.4. FUSE 7.9 の BOM ファイル	17
4.4.1. BOM ファイル	17
4.5. 重要事項	18
第5章 非推奨となった機能および削除された機能	19
5.1. 非推奨となった機能	19
5.2. FUSE 7.8 で削除された機能	19
5.3. FUSE 7.5 で削除された機能	20
5.4. FUSE 7.3 で削除された機能	20
5.5. FUSE 7.2 で削除された機能	20
5.6. FUSE 7.0 で削除された機能	21
5.7. FUSE 7.0 で置き換えられた機能	22
第6章 FUSE 7.9 でサポートされない機能	23
第7章 既知の問題	24
7.1. CVE セキュリティ脆弱性	24
7.2. FUSE ONLINE	26
7.3. FUSE ON OPENSIFT	27
7.4. FUSE ON APACHE KARAF	29
7.5. FUSE ON JBOSS EAP	30
7.6. FUSE TOOLING	31
7.7. APACHE CAMEL	31
第8章 FUSE 7.9 で修正された問題	33
8.1. FUSE 7.9 で改良された機能	33

8.2. FUSE 7.9 の機能リクエスト	34
8.3. FUSE 7.9 で明確化された機能	35
8.4. FUSE 7.9 で解決されたバグ	35

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。この取り組みは膨大な作業を要するため、今後の複数のリリースで段階的に用語の置き換えを実施して参ります。詳細は、[CTO である Chris Wright のメッセージ](#) をご覧ください。

第1章 FUSE 7.9 の製品概要

1.1. FUSE のディストリビューション

Fuse 7.9 は、以下の3つのディストリビューションで提供されます。

Fuse スタンドアロン

複数のオペレーティングシステム上でサポートされる従来の Fuse ディストリビューションです。このディストリビューションは以下のコンテナタイプでサポートされます。

- Apache Karaf
- JBoss Enterprise Application Platform (EAP)
- Spring Boot

Fuse on OpenShift

OpenShift でインテグレーションアプリケーションを実行するための Fuse ディストリビューションです (Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムでサポートされます)。このディストリビューションでは、サポートされるコンテナタイプは docker 形式のコンテナイメージで提供されます。

- Java イメージ (Spring Boot 用)
- Apache Karaf イメージ
- JBoss EAP イメージ

Fuse Online

ブラウザベースの UI を使用して簡単なワークフローにアクセスできる、インテグレーション初心者向けの Fuse ディストリビューションです。このディストリビューションは、以下のようなデプロイメントで使用できます。

- OpenShift Dedicated (OSD) クラスター上
- オンプレミス Openshift クラスターのインストール

1.2. 新機能

Fuse 7.9 には、主要なコンポーネントのアップグレードや新機能が多く含まれています。詳細は、各 Fuse ディストリビューションの「**新機能**」のセクションを参照してください。

- [Fuse Online の新機能](#)
- [Fuse on OpenShift の新機能](#)
- [Fuse スタンドアロンの新機能](#)

1.3. サポートされる構成



重要

Apache Karaf で Fuse を実行する場合は、OpenJDK 8u282 または OpenJDK 8u302 が推奨されます。クレデンシャルストアに影響する既知の問題が存在する OpenJDK 8u292 は使用しないでください ([ENTESB-16417](#) を参照してください)。OracleJDK 1.8.0_291 もこの問題の影響を受けます。

バージョン 7.9 でサポートされる構成、標準仕様、およびコンポーネントに関する詳細は、以下のカスタマーポータルの記事を参照してください。

- [Red Hat Fuse でサポートされる構成](#)
- [Red Hat Fuse でサポートされる標準](#)
- [Red Hat Fuse コンポーネントの詳細](#)

第2章 FUSE ONLINE

Fuse Online は、コードを作成せずに複数の異なるアプリケーションやサービスの統合を可能にする Web ブラウザーインターフェースを提供します。また、複雑なユースケースで必要な場合にコードを追加できる機能も提供します。

Fuse Online では、OpenShift のインテグレーションは Apache Camel を使用する Spring Boot として実行されます。

2.1. FUSE ONLINE ディストリビューション

Fuse Online は Red Hat の Web ベースのインテグレーションプラットフォームです。[Syndesis](#) は Fuse Online のオープンソースプロジェクトです。Fuse Online は以下のような OpenShift 環境で実行されます。

ホスト環境	インストール
OpenShift Dedicated	Red Hat が Red Hat インフラストラクチャーに Fuse Online をインストールし、提供します。
OpenShift Container Platform	お客様がインストールし、管理します。

2.2. FUSE ONLINE 7.9 の新機能

Fuse Online 7.9 は以下の新機能を提供します。

- **SOAP API クライアントコネクタ**

カスタムの SOAP API クライアントコネクタを追加してから、SOAP API クライアントのコネクションを Fuse Online インテグレーションに追加できます。詳細は、「[Creating SOAP API client connectors](#)」を参照してください。

本リリースの SOAP API クライアントコネクタには、[Fuse Online](#) セクションの「Fuse Online での重要事項」で説明されているいくつかの制限があります。

- **新しいデータマッパー機能**

- 新しい条件式のサポート。複数のフィールドを持つコレクションでは、データマッパーは異なるソースフィールド (同じコレクションの) の値に基づいて1つのソースフィールドの値をフィルターできるようになりました。
- 2つの新しい変換のサポート。
 - **CopyTo** ソースの文字列フィールドの値を、分割せずに、ターゲットコレクションの指定されたフィールドにコピーします。
 - **Repeat** 単純型を配列型にマップする場合は、単純型から取得した値で複数の配列フィールドを入力します。
- データマッパー UI では、XML 属性は @ 記号で示されるようになりました。
- Fuse Online 7.9 データマッパーが AtlasMap 2.0.0 から 2.2.2 にアップグレードされます。バージョン 2.2.2 のバグ修正およびマイナーな機能改良に関する詳細は、以下のアップストリームの AtlasMap リリースノートを参照してください。

<https://github.com/atlasmap/atlasmap/releases/tag/atlasmap-2.1.1>
<https://github.com/atlasmap/atlasmap/releases/tag/atlasmap-2.1.2>
<https://github.com/atlasmap/atlasmap/releases/tag/atlasmap-2.2.0>
<https://github.com/atlasmap/atlasmap/releases/tag/atlasmap-2.2.1>
<https://github.com/atlasmap/atlasmap/releases/tag/atlasmap-2.2.2>

- **FTP コネクターのアクション**

これまでのリリースでは、FTP コネクターには2つのアクション (**Download** および **Upload**) がありました。Fuse Online 7.9 以降には、**DownloadNamedFile** と **UploadNamedFile** の2つのアクションが追加されています。また、**ファイル名式**には [Apache Camel File 言語式](#) を提供して、ダウンロードまたはアップロードするファイルを指定するようになりました。

2.3. FUSE ONLINE 7.9 での変更点

Fuse Online 7.9 では7.8 の機能が以下のように変更されました。

- **サンプルの PostgresDB データベースおよびコネクションを有効にするための新しいオプション**

デフォルトでは、Fuse Online をデプロイする場合、サンプルの PostgresDB データベースおよびコネクタは無効になります (インストールされません)。有効にするには、**demoData** オプションを **true** に設定して syndesis CR を編集します。詳細は、『[Installing and Operating Fuse Online on OpenShift Container Platform](#)』の「[Adding sample data to a Fuse environment running on OCP](#)」を参照してください。

- **Slack コネクターによる Bot User OAuth Access Token の使用**

Slack コネクターの作成時に、Slack アプリケーションへのアクセスを承認するために Bot User OAuth Access Token を指定できるようになりました。Slack ではレガシートークンの承認が非推奨になりました。

- **保存時における Fuse Online カスタムリソースの更新の適用**

Fuse Online のカスタムリソースの **components.server** セクションを変更すると、Fuse Online はカスタムリソースを保存した後に更新を適用します。Fuse Online 7.9 以降では、変更を有効にするために **syndesis-server** Pod を手動で削除する必要がなくなりました。

2.4. FUSE ONLINE インテグレーションのアップグレード

オンサイトの OCP で稼働している Fuse Online 環境をアップグレードするには、「[OCP での Fuse Online のアップグレード](#)」の説明どおりに、Operator を使用して、稼働中のインテグレーションを再パブリッシュすることで Fuse Online を更新する必要があります。

(インストールスクリプトまたは OperatorHub を使用して) Fuse Online 7.8 をインストールした方法に関係なく、OperatorHub を使用して Fuse Online 7.8 から 7.9 にアップグレードする必要があることに注意してください。

2.5. FUSE ONLINE での重要事項

Fuse Online ディストリビューションの Fuse 7.9 リリースにおける重要事項

- **SOAP API Client コネクターの機能**

SOAP API クライアントコネクタは、以下の機能をサポートします。

- SOAP 1.1 および 1.2 のメッセージ形式
- RPC および Document バインディングはどちらも、Literal エンコーディングのみをサポートします。

- すべての Workday WSDLs はインラインスキーマ、SOAP ドキュメントのリテラルバインディング、および WS Username Token テキストパスワード認証を使用します。
- 入れ子の循環参照型。
- 外部スキーマ - URL ベースの WSDL のみが、WSDL のベースパスからの相対 URL に基づいて外部スキーマをサポートします。WSDL URL は、解析および検証の実行時に SOAP コネクタで利用できる必要があります。したがって、WSDL およびスキーマが永続 URL でホストされることを確認してください。
- 複数のスキーマ - インラインおよび外部 (WSDL URL) の両方が、一意の namespace で複数のスキーマをサポートします。
- セキュリティー関連の機能:
 - WS_Basic プロファイルとリストの組み合わせ。
 - Basic 認証では、HTTPS のユーザー名/パスワードがサポートされます。
 - Username Token プロファイルでは、Text および Digest パスワードの両方がサポートされます。

本リリースでは、SOAP API クライアントコネクタに以下の機能のサポートが含まれなくなりました。

- 外部スキーマ - (File Upload フォームを使用して) コネクタに直接インポートされた WSDL ファイルで参照されるディスクベースの外部スキーマはサポートされません。アップロードされた WSDL ファイルは、インラインスキーマを使用する必要があります。しかし、URL ベースの WSDL は、WSDL でホストされる外部スキーマをサポートします。
- SOAP エンコーディングはサポートされません。
- セキュリティー上、SAML はサポートされません。
- **AMQ Streams の Kafka ブローカー URI が自動検出されない**
この [AMQ Release Notes](#) の説明にあるように、AMQ Streams の CRD バージョンが Fuse Online では **v1beta2** になりました。AMQ Streams を使用している場合、Fuse Online で新しい Kafka Message Broker コネクションを作成すると、Kafka Broker URI は自動検出されず、**Kafka Broker URI** のドロップダウンリストには表示されません。代わりに URI を入力する必要があります。
- Fuse Online は Camel K ランタイムまたは KNative コネクタをサポートしなくなりました。
- Fuse Online が Red Hat インフラストラクチャーにインストールされ、プロビジョニングされる場合、アカウントは同時に実行可能な特定数のインテグレーションに制限されます。詳細は、価格プランを参照してください。
- Fuse Online にアップロードする OpenAPI スキーマに出入力タイプが定義されていないことがあります。Fuse Online が出入力タイプを指定しない OpenAPI からカスタム API クライアントを作成した場合、API クライアントが処理できるフィールドにインテグレーションデータをマップするインテグレーションや、API クライアントが処理したフィールドから統合データをマップするインテグレーションを作成できません。インテグレーションにカスタム API をマップ先またはマップ元とするマッピングが必要な場合、OpenAPI スキーマをアップロードするときに **Review/Edit** をクリックして API 編集ツールの API Designer を開き、出入力タイプの指定を追加します。
- Fuse 7.8 以降、カスタム API クライアントコネクタまたは API プロバイダーインテグレーション

ションに使用する OpenAPI ドキュメントは、循環スキーマ参照を持つことができません。たとえば、リクエストまたは応答ボディを指定する JSON スキーマは、そのスキーマ自体を全体的に参照することはできず、任意数の中間スキーマを介してそれ自体を部分的に参照することもできません。

2.6. FUSE ONLINE のテクニカルサポートの利用

テクニカルサポートを利用するには、Fuse Online コンソールの左ナビゲーションパネルで **Support** をクリックします。Support ページを使用して、すべてのインテグレーションに関する診断情報や、選択した1つまたは複数のインテグレーションに関する診断情報をダウンロードします。このページには、サポートチケットを作成するためのリンクや、ダウンロードした診断情報を提供するためのリンクもあります。

2.7. FUSE ONLINE のテクノロジープレビュー機能

本リリースには、以下に示すテクノロジープレビュー機能が含まれています。



重要

テクノロジープレビューの機能は、Red Hat の本番環境のサービスレベルアグリーメント (SLA) ではサポートされず、機能的に完全ではないことがあるため、Red Hat は本番環境での使用は推奨しません。テクノロジープレビューの機能は、最新の技術をいち早く提供して、開発段階で機能のテストやフィードバックの収集を可能にするために提供されます。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。

- **Fuse Online の監査**

Fuse Online は、ユーザーが次の Fuse Online コンポーネントに対して行った変更の基本的な監査をサポートしています。

- **コネクション - Name** および Fuse Online Web コンソールのコネクターの **Detail** ページに表示されるその他のフィールド。
- **コネクター - Name** フィールド。
- **インテグレーション - Name** フィールド。

- **データフィールドをマッピングするための条件式**

データマッパーでは、条件式を指定し、データマッピングに適用することができます。たとえば、条件式はソースフィールドの評価や、ソースフィールドが空の場合にターゲットフィールドに入力する方法を指定できます。指定できる式の限定セットは、Microsoft Excel の式に似ています。

- **データマッパーでのユーザー定義プロパティのドキュメントスコープ**

データマッパーでは、ソースおよびターゲットマッピングに定義するプロパティのスコープを指定できます。Mapping Details パネルで、Properties の横にある **Add (+)** をクリックします。Create Property ダイアログで、新しい **Scope** オプションの場合は、現在のメッセージヘッダー、前のステップからメッセージヘッダー、または Camel 固有のプロパティの **Camel Exchange Property** を選択できます。

- **OAuth を使用する REST API クライアントでは、API クライアントコネクターの作成時に、そのコネクターから作成するコネクションのデフォルト OAuth2 の動作を変更することができます。** OpenAPI 仕様への Fuse Online ベンダーエクステンションは以下をサポートします。

- クライアントクレデンシャルをパラメーターとして提供。

- HTTP レスポンスステータスコードを基にした新しいアクセストークンの取得。

第3章 FUSE ON OPENSIFT

Fuse on OpenShift は、OpenShift Container Platform での Fuse アプリケーションのデプロイを可能にします。

3.1. OPENSIFT のサポート対象バージョン

Fuse on OpenShift は OpenShift Container Platform 4.x および OpenShift Container Platform 3.11 でサポートされます。Fuse on OpenShift と使用する OpenShift Container Platform のサポート対象バージョンについては「[Red Hat Fuse でサポートされる構成](#)」を参照してください。

3.2. サポートされるイメージ

Fuse on OpenShift は以下の Docker 形式のイメージを提供します。

- **fuse7/fuse-java-openshift-rhel8** – Spring Boot
- **fuse7/fuse-java-openshift-jdk11-rhel8** – Spring Boot
- **fuse7/fuse-karaf-openshift-rhel8** – Apache Karaf
- **fuse7/fuse-eap-openshift-jdk8-rhel7** – Red Hat JBoss Enterprise Application Platform
- **fuse7/fuse-eap-openshift-jdk11-rhel8** – Red Hat JBoss Enterprise Application Platform
- **fuse7/fuse-console-rhel8** – Fuse コンソール
- **fuse7/fuse-console—rhel8-operator** – apiGroupsFuse console operator
- **fuse7/fuse-apicurito-generator-rhel8** – Apicurito REST アプリケーションジェネレーター
- **fuse7/fuse-apicurito-rhel8** – Apicurito REST API エディター
- **fuse7/fuse-apicurito-rhel8-operator** – API Designer Operator

3.3. FUSE 7.9 ON OPENSIFT の新機能

Fuse on OpenShift のバージョン 7.9 では、以下の新機能が提供されます。

- JDK 11 のサポート
Fuse 7.9 は、JDK11 を使用して OpenShift クイックスタートで Fuse を構築するためのサポートを提供します。
- **openshift-maven-plugin** でのクイックスタートの実行
Fuse 7.9 は、Maven アーチャタイプで Fuse on OpenShift クイックスタートをビルドおよび実行するときに新しい **openshift-maven-plugin** を使用します。

3.4. 重要事項

Fuse on OpenShift ディストリビューションの Fuse 7.9 リリースにおける重要事項

Data Virtualization の削除

Data Virtualization は Fuse 7.7 で非推奨となり、Fuse 7.8 から削除されました。

Spring Boot 1 の削除

Spring Boot 1 は Fuse 7.7 で非推奨となり、Fuse 7.8 から削除されました。『[Spring Boot 2.0 Migration Guide](#)』の説明にしたがって、Spring Boot アプリケーションを Spring Boot 2 に移行することが推奨されます。

非推奨になった Fabric8 Maven プラグイン

Fabric8 Maven プラグインは非推奨となり、Fuse 7.9 以降は [OpenShift Maven](#) プラグインに置き換えられます。OpenShift Maven プラグインを使用してアプリケーションを構築およびデプロイします。

JDK11でのクイックスタートの実行

ランタイム時に JDK11 ベースのイメージを使用する場合は、コンパイル時に正しい JDK11 のプロファイルを使用します。JDK11 を使用してクイックスタートをビルドおよびデプロイする場合は、ビルドマシンに JDK11 をインストールし、正しい JDK11 プロファイルを使用してクイックスタートを構築してください。

eap-camel-jpa クイックスタートの削除

依存関係の問題が原因で、**eap-camel-jpa** クイックスタートは Fuse 7.8 から削除されました。

Fuse 7.8 での Jolokia の外部アクセス不可

Fuse 7.8 より、Jolokia のデフォルトプロトコルは HTTP から HTTPS に変更されました。

第4章 FUSE スタンドアロン

4.1. サポートされるコンテナ

Fuse スタンドアロン 7.9 は以下のランタイムコンテナでサポートされます。

- Spring Boot 2 (スタンドアロン)
- Apache Karaf
- Red Hat JBoss Enterprise Application Platform (JBoss EAP)

4.2. FUSE 7.9 の新機能

Fuse スタンドアロンのバージョン 7.9 の主な新機能は次のとおりです。

undertow スレッドプール名の設定

Undertow スレッドプールおよびその名前は、Hawtio コンソールから監視およびデバッグを改善するために、サービス/バンドルごとに設定できるようになりました。

詳細は『[Apache Karaf Security Guide](#)』の「[Worker IO configuration](#)」を参照してください。

Camel でのコンシューマー優先度の実装

一部のブローカー (特に Artemis) を使用すると、送信するメッセージのコンシューマーの優先度を指定できます。Fuse 7.9 では、この設定オプションは **camel-amqp** および **camel-jms** コンポーネントで公開されます。

詳細は、『[Apache Camel Component Reference](#)』の「[JMS Component](#)」を参照してください。

Salesforce Bulk API V2 のサポート

Camel SAP Salesforce Bulk 2.0 API がサポートされるようになり、大量のデータを Salesforce に簡単にロードしたり、Salesforce から大量のデータをクエリーしたりするために使用できます。

詳細は、『[Apache Camel Component Reference](#)』の「[Bulk 2.0 API](#)」を参照してください。

Camel SAP コンポーネントでの高速な RFC シリアライゼーションのサポート

camel-sap コンポーネントは、高速の RFC シリアライゼーションをサポートするようになりました。

詳細は、『[Apache Camel Component Reference](#)』の「[Destination Configuration](#)」を参照してください。

Fuse on Karaf での Spring Security のサポート

camel-spring-security コンポーネントがサポートされるようになりました。

4.3. テクノロジープレビューの機能

以下の Fuse スタンドアロンの機能は **テクノロジープレビューであるため**、Fuse 7.9 ではサポートされません。

Saga EIP

Saga EIP (Enterprise Integration Pattern) はテクノロジープレビューの機能で、実稼働環境に適していない **インメモリ Saga サービスのみが対象**になります。LRA Saga サービスはサポートされません。詳細は『[Apache Camel Development Guide](#)』の「[Saga EIP](#)」を参照してください。

4.3.1. Apache Camel の Fuse Tooling サポート

Fuse Tooling は、Apache Camel 言語サポートエクステンションや、Visual Studio Code、Eclipse IDE、および Eclipse Che のプラグインを使用して、Camel アプリケーションの開発でクロスプラットフォームおよびクロス IDE を提供します。

Visual Studio Code では、WSDL を Camel Rest DSL サポートに提供するエクステンションを追加することもできます。

注記: これらの機能は、デフォルトで Red Hat CodeReady Studio の Fuse Tooling に含まれています。

Visual Studio Code の機能



注記

VS Code Apache Camel エクステンションはコミュニティの機能です。Red Hat のサポート対象外となります。

[Language Support for Apache Camel](#) エクステンションは、以下のような Camel URI の機能を提供します。

XML DSL および Java DSL の場合:

- VS Code の **Outline** パネルおよび **Go > Go to Symbol in File**ナビゲーションパネルで、エンドポイントに移動できます。
- エディターは入力時に Camel コンポーネント、属性、および属性値のリストでコード補完を提供します。
- Camel コンポーネントにマウスオーバーすると、エディターにコンポーネントの簡単な説明が表示されます ([Apache Camel component reference](#) から)。
- ファイルを編集すると、エディターは Camel コードで Apache Camel 検証チェックを実行します。
- **File → Preferences → Settings → Apache Camel Tooling → Camel catalog version**と選択すると、特定の Camel Catalog 指定できます。
- 「Quick fix」(クリック修正) 機能を使用して、無効な列挙値や未知の Camel URI コンポーネントプロパティに対応できます。

XML DSL の場合のみ:

- VS Code の **Outline** パネルおよび **Go > Go to Symbol in File**ナビゲーションパネルで、Camel コンテキストおよびルートに移動できます。
- エディターは入力時に **direct**、**direct VM**、**VM**、および **SEDA** コンポーネントの参照された ID に対し、コード補完を提供します。
- 開いているすべての Camel ファイルで **direct** および **direct VM** コンポーネントの参照を見つけることができます。

プロパティの場合:

- Camel コンポーネントプロパティの完了
- 診断

[WSDL 2 Camel Rest DSL](#) エクステンション ([wsdl2rest](#) 実装) は、WSDL を Camel Rest DSL サポートに提供します。既存の WSDL ファイルを指定すると、このエクステンションを使用して REST スタイルのアクセスの Camel Rest DSL + CXF ソリューションを生成できます。WSDL ファイルは、ローカルファイルシステム上またはアクセス可能な Web URL から見つけることができます。

Language Support for Apache Camel および **WSDL to Camel Rest DSL** 機能にアクセスするには、以下のエクステンションを1つまたは複数追加します。

[Apache Camel Extension Pack](#) によって以下の VS Code エクステンションがインストールされます。

- [Language Support for Apache Camel](#)
- [OpenShift Connector](#)
- [Java Extension Pack](#)
- [Spring Boot Extension Pack](#)
- [Project Initializer by Red Hat](#)
- [WSDL 2 Camel Rest DSL](#)
- [XML Language Support](#)
- [AtlasMap Data Transformation editor](#)
- [Didact Tutorial](#)
- [Tooling for Apache Camel K](#)

エクステンションを個別にインストールすることもできます。

詳細は、以下の README ファイルを参照してください。

- [Apache Camel Extension Pack](#) の README ファイル。
- [Apache Camel Language Server Protocol for Visual Studio Code](#) の README ファイル。
- [WSDL to Camel Rest DSL](#) の README ファイル。

Eclipse IDE 機能

Language Support for Apache Camel Eclipse プラグインは Camel URI に以下の機能を提供します。

XML DSL および Java DSL 両方の汎用 Eclipse テキストエディターの場合:

- エディターは入力時に Camel コンポーネント、属性、および属性値のリストでコード補完を提供します。
- Camel コンポーネントにマウスオーバーすると、エディターにコンポーネントの簡単な説明が表示されます ([Apache Camel component reference](#) から)。

Eclipse XML または Java エディターを使用する場合は、自動補完機能のみが提供されます。

Language Support for Apache Camel 機能にアクセスするには、Eclipse Marketplace から Eclipse プラグインをインストールします。詳細は、[Apache Camel Language Server Protocol for Eclipse IDE の README file](#) を参照してください。

Eclipse Che の機能

Eclipse Che 7 の **Language Support for Apache Camel** プラグインは、XML DSL および Java DSL で Camel URI の機能を提供します。

- エディターは入力時に Camel コンポーネント、属性、および属性値のリストでコード補完を提供します。
- Camel コンポーネントにマウスオーバーすると、エディターにコンポーネントの簡単な説明が表示されます ([Apache Camel component reference](#) から)。
- ファイルを保存すると、エディターによって Camel コードで Apache Camel 検証チェックが実行されます。

Eclipse Che に対してこのプラグインをアクティベートするには、「Apache Camel based on Spring Boot」スタックまたはワークスペース設定を使用します。

4.4. FUSE 7.9 の BOM ファイル

サポートされる Fuse 7.9 アーティファクトを使用するために Maven プロジェクトを設定する場合は、本セクションで説明する BOM バージョンを使用してください。

4.4.1. BOM ファイル

Fuse スタンドアロンアプリケーションをアップグレードして 7.9 の依存関係を使用するには、Maven の **pom.xml** を編集し、下表にある BOM と Maven プラグインのバージョンを変更します。

表4.1 BOM を使用する 7.9 の Maven BOM およびプラグインバージョン

コンテナタイプ	Maven BOM またはプラグインアーティファクト groupId/artifactId	Fuse 7.9 向けのバージョン
Spring Boot 2	org.jboss.redhat-fuse/fuse-springboot-bom	7.9.0.fuse-sb2-790065-redhat-00001
	org.jboss.redhat-fuse/fabric8-maven-plugin	7.9.0.fuse-sb2-790065-redhat-00001
	org.jboss.redhat-fuse/spring-boot-maven-plugin	7.9.0.fuse-sb2-790065-redhat-00001
Apache Karaf	org.jboss.redhat-fuse/fuse-karaf-bom	7.9.0.fuse-sb2-790065-redhat-00001
	org.jboss.redhat-fuse/karaf-maven-plugin	7.9.0.fuse-sb2-790065-redhat-00001
JBoss EAP	org.jboss.redhat-fuse/fuse-eap-bom	7.9.0.fuse-sb2-790065-redhat-00001

BOM の使用に関する詳細は『[Fuse Migration Guide](#)』を参照してください。

4.5. 重要事項

Fuse スタンドアロンディストリビューションの Fuse 7.9 リリースにおける重要事項

JBoss EAP 7.4.0 (JBoss EAP 7.3.2 から) を使用するようにアップグレードされた Fuse on EAP

Fuse 7.9 リリースは、JBoss Enterprise Application Platform (EAP) 7.4 コンテナで実行されるようになりました (Fuse の前リリースの JBoss EAP 7.3.2 からアップグレード)。詳細は、『JBoss EAP 7.4.0 リリースノート』を参照してください。

Jackson ライブラリーの更新

Jackson ライブラリーの 2.9 および 2.10 から 2.12.1 への更新

Apache Karaf での OpenJDK 8u292 の使用

Apache Karaf で Fuse を実行する場合、Red Hat は OpenJDK 8u282 を使用することを推奨します。クレデンシャルストアに影響する既知の問題が存在する OpenJDK 8u292 は使用しないでください。

Fuse on Karaf のアップグレード

Fuse 7.9 リリースは Apache Karaf メカニズム (Fuse 7.8 で削除) を復元するため、Fuse on Karaf の更新バージョンを再インストールせずに、Apache Karaf コンテナに修正を適用できます。Karaf での Fuse 7.9 へのアップグレードに関する詳細は、『[Fuse Migration Guide](#)』を参照してください。

第5章 非推奨となった機能および削除された機能

Fuse 7 の今後の変更に関するご質問やヘルプは、support@redhat.com にお問い合わせください。

5.1. 非推奨となった機能

以下の機能は Fuse 7.9 で非推奨となったため、今後のリリースで削除される可能性があります。

非推奨になった fabric8-maven-plugin

fabric8-maven-plugin は Fuse 7.9 より非推奨となりました。Fuse 7.9 以降では、Fuse on OpenShift で Maven プロジェクトをビルドおよびデプロイするのではなく、**openshift-maven-plugin** を使用することが推奨されます。プラグインは Eclipse jKube によって管理されており、プラグインに関する多くの[ドキュメント](#)が提供されています。

OCP 4 インストールの Fuse Online インストールスクリプト

Fuse 7.8 より OpenShift Container Platform (OCP) 4.x バージョン上に Fuse Online をインストールする場合に Fuse Online のインストールスクリプトは非推奨となりました。OCP 4.x バージョンでは、Fuse Online Operator の使用が推奨されます。OCP 3.11 に Fuse Online をインストールする場合は、Fuse Online のインストールスクリプトは引き続きサポートされます。

Camel アプリケーションで非推奨となった PHP、Python、および Ruby スクリプト言語

PHP、Python、および Ruby スクリプト言語は、Fuse 7.4 より Camel アプリケーションで非推奨となり、今後のリリースで削除される予定です。Camel コミュニティーでは、Camel 2.19 より PHP、Python、および Ruby が非推奨になりました ([CAMEL-10973](#) を参照)。これは、Apache Karaf、JBoss EAP、および Spring Boot のすべての Fuse コンテナタイプに適用されます。

非推奨となった HP-UX OS

HP-UX オペレーティングシステムは Fuse 7.2 より非推奨となり、このオペレーティングシステムのサポートは Fuse の今後のリリースで除外される可能性があります。JBoss EAP 7.2 コンテナではすでに HP-UX のサポートが除外されたため、JBoss EAP 7.2 で実行される Fuse on JBoss EAP の今後のバージョンは HP-UX ではサポートされません。

非推奨となった Camel MQTT コンポーネント

Camel MQTT コンポーネントは Fuse 7.0 で非推奨となり、Fuse の今後のリリースでは削除されません。このコンポーネントの代わりに、[Eclipse Paho](#) ライブラリーを使用して MQTT メッセージングプロトコルをサポートする Camel Paho コンポーネントを使用できます。

Linux 以外のオペレーティングシステムで非推奨となった Camel LevelDB コンポーネント

Camel LevelDB (**camel-leveldb**) コンポーネントは、Fuse 6.3 より Red Hat Enterprise Linux 以外のすべてのオペレーティングシステムで非推奨となりました。今後、Camel LevelDB コンポーネントは Red Hat Enterprise Linux でのみサポートされます。

非推奨となった Camel SJMS コンポーネントからの BatchMessage クラス

Camel SJMS コンポーネントからの BatchMessage クラスは Fuse 7 で非推奨となり (Apache Camel ではバージョン 2.17 より非推奨)、Apache Camel および Fuse の今後のバージョンで削除される可能性があります。

5.2. FUSE 7.8 で削除された機能

Spring Boot 1

Spring Boot 1 は Fuse 7.8 ではサポート対象外になりました。『[Spring Boot 2.0 Migration Guide](#)』の説明にしたがって、Spring Boot アプリケーションを Spring Boot 2 に移行することが推奨されません。

Fuse Online の Camel K ランタイム

Fuse Online の Camel K ランタイム (テクノロジープレビュー機能) は Fuse 7.8 ではサポート対象外になりました。

7.8 で削除された Camel XmlJson コンポーネント

Camel XmlJson (**camel-xmljson**) コンポーネントは Fuse 7.8 で削除されました。

5.3. FUSE 7.5 で削除された機能

以下の機能は Fuse 7.5 で削除されました。

7.5 で廃止された MS SQL Server 2014 とのインテグレーションに対するサポート

MS SQL Server 2014 の Fuse 7.5 とのインテグレーションはテストおよびサポート対象外になりました。代わりに、MS SQL Server 2016 や 2017 などのより最近のバージョンの MS SQL Server を使用することが推奨されます。

7.5 で削除された Camel LinkedIn コンポーネント

camel-linkedin コンポーネントは、Fuse 7.5 で削除されました。



重要

Fuse 7.5 で削除された **camel-linkedin** コンポーネントは、今後のリリースで復元される可能性があります。

5.4. FUSE 7.3 で削除された機能

以下の機能は Fuse 7.3 で削除されました。

7.3 で削除された Camel YQL コンポーネント

Camel YQL コンポーネントは Fuse 7.3 で削除されました。

7.3 で削除された OpenJPA および OpenJPA3 Karaf 機能

openjpa 機能および **openjpa3** 機能は 7.3 の Apache Karaf コンテナから削除されました。Java Persistence Architecture (JPA) 実装では、代わりにサポートされる **hibernate** 機能を使用してください。

7.3 で削除された camel-jetty Karaf 機能

camel-jetty 機能は Jetty 8 を使用するため、7.3 の Apache Karaf コンテナから削除されました。この代わりに **camel-jetty9** 機能を使用してください。

7.3 で削除された pax-jms-oracleaq Karaf 機能

pax-jms-oracleaq 機能はサードパーティーの無償でない Oracle AQ ライブラリーを必要とするため、7.3 の Apache Karaf コンテナから削除されました。

7.3 の Fuse on EAP (Wildfly Camel) から削除された camel-elasticsearch コンポーネント

camel-elasticsearch コンポーネントは 7.3 の Fuse on EAP (Wildfly Camel) から削除されました。この代わりに、新しい **camel-elasticsearch-rest** コンポーネントを使用してください。

5.5. FUSE 7.2 で削除された機能

以下の機能は Fuse 7.2 で削除されました。

7.2 で削除された Camel XMLRPC コンポーネント

Camel XMLRPC コンポーネントは Fuse 7.2 で削除されました。

7.2 で削除された Camel Netty コンポーネント

Camel Netty コンポーネントは Fuse 7.2 で削除されました。この代わりに Camel Netty4 コンポーネントを使用することが推奨されます。

5.6. FUSE 7.0 で削除された機能

以下の機能は Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 でサポートが除外された Red Hat JBoss Operations Network (JON)

Fuse 7.0 より Fuse on Karaf は JON をサポートしなくなり、JON ランタイムと統合するための JON プラグインの提供を停止しました。

7.0 で削除された組み込み ActiveMQ ブローカー

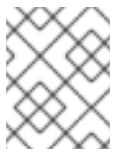
Fuse 7.0 より Fuse on Karaf は組み込み ActiveMQ ブローカーの提供を停止しました。そのため、サポートされるリモートブローカーへ直接接続するようにしてください。サポートされるブローカーの詳細は「[Red Hat Fuse でサポートされる構成](#)」の「サポートされるメッセージングプロバイダー」を参照してください。

7.0 で削除された Fuse インテグレーションパック

ルールやプロセスの実行に対するサポートは、Red Hat JBoss BPM Suite および Red Hat JBoss BRMS に含まれるコンポーネントによって提供されます。

7.0 で削除された子コンテナ管理用の Karaf コンソールコマンド

Fuse 7.0 より、子コンテナ管理用の Karaf コンソールコマンドはサポートされて **いません**。対象となる **instance:** (Karaf 4.x 構文) で始まるコンソールコマンドと、**admin:** (Karaf 2.x 構文) で始まるコンソールコマンドはサポートされません。



注記

Fuse 7.0 GA リリースでは、**instance:** コマンドは削除されていません。これは既知の問題です。

7.0 で削除された Switch Yard

Switch Yard は Fuse 7.0 で削除され、代わりに Apache Camel を直接使用する必要があります。詳細は、ナレッジベースの「[SwitchYard Support Plan After Releasing Fuse 7](#)」を参照してください。

7.0 で除外された Fabric8 1.x のサポート

Fuse 7.0 で Fabric8 v1 は Fabric8 v2 のコンポーネントが含まれる Fuse on OpenShift (旧名称 Fuse Integration Services) に置き換えられました。Fuse on OpenShift は、OpenShift 内でインテグレーションマイクロサービスの開発、デプロイメント、および管理を可能にするツールのセットと Docker 形式のイメージを提供します。

Fuse on OpenShift のアーキテクチャーは異なりますが、Fabric 8 v1 が提供する同じプロビジョニング、自動化、中央構成、管理要件に対応します。詳細は『[Fuse on OpenShift Guide](#)』を参照してください。

7.0 で削除された Google App Engine の Camel コンポーネント

Google App Engine の Camel コンポーネント (**camel-gae**) は Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 で削除された Camel jBPM コンポーネント

Camel jBPM コンポーネント (**camel-jbpm**) は Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 で削除された Fuse をサービスとしてインストールするための Tanuki ベースのラッパー

Fuse をサービスとしてインストールするための Tanuki ベースのラッパースクリプト (**wrapper:install** Karaf コンソールコマンドを使用して生成) は Fuse 7.0 で削除されました。Apache

Karaf コンテナをサービスとしてインストールする場合、この代わりに **karaf-service-*.sh** ディレクトリから新しい **bin/contrib** スクリプトを使用することが推奨されます。

7.0 で削除された Smooks

Switch Yard の Smooks コンポーネントは Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 で削除された BPEL

[Riftsaw](#) プロジェクトをベースとする BPEL は Fuse 7.0 で削除されました。BPEL を現在使用している場合は、Red Hat JBoss BPM Suite への移行を考慮することが推奨されます。

7.0 で削除された Design Time Governance

Design Time Governance コンポーネントは Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 で削除された Runtime Governance

Runtime Governance (RTGov) コンポーネントは Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 で削除された S-RAMP

S-RAMP (SOA Repository Artifact Model and Protocol) コンポーネントは Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 で削除された bin/patch スクリプト

bin/patch スクリプト (Windows O/S では **bin\patch.bat**) は Fuse 7.0 で削除されました。

7.0 でサポートされない Spring-DM (Spring Dynamic Modules)

Spring XML を Apache Karaf の OSGi サービスレイヤーと統合する Spring-DM は Fuse 7.0 ではサポートされないため、代わりに Blueprint フレームワークを使用する必要があります。Blueprint XML を使用しても、Spring フレームワークから Java ライブラリーを使用することはできます。最新バージョンの Spring は Blueprint と互換性があります。

7.0 でサポートされない Apache OpenJPA

JPA (Java Persistence API) の [Apache OpenJPA](#) 実装は Fuse 7.0 ではサポートされません。代わりに [Hibernate](#) 実装を使用することが推奨されます。

5.7. FUSE 7.0 で置き換えられた機能

以下の機能は Fuse 7.0 で置き換えられました。

7.0 で置き換えられた Geronimo トランザクションマネージャー

Fuse 7.0 では Karaf コンテナの Geronimo トランザクションマネージャーが [Narayana](#) に置き換えられました。

7.0 で置き換えられた Jetty コンテナ

Fuse 7.0 では Jetty コンテナが [Undertow](#) によって置き換えられました。この変更は最初に Jetty コンテナの内部使用のみ (Karaf コンテナ内など) に適用されます。他の Jetty コンポーネントは今後のリリースで削除される可能性があります。

第6章 FUSE 7.9 でサポートされない機能

以下の機能は、Red Hat Fuse 7.9 ではサポートされません。

Operator を使用した Fuse Console のインストールは OCP 3.11 ではサポートされません。

Operator を使用した Fuse Console のインストールはサポートされておらず、OpenShift Container Platform (OCP) 3.11 では動作しません。OCP 3.11 に Fuse Console をインストールするための推奨方法は、テンプレートを使用することです。

サポートされない Apache Karaf EclipseLink 機能

Apache Karaf EclipseLink 機能は Fuse ではサポートされません。この機能は JPA 2.2 に依存しますが、Fuse 7.2 の Karaf コンテナは JPA 2.1 と関連しているからです。

サポートされない Apache Aries Blueprint Web モジュール

Apache Aries [Blueprint Web](#) モジュールは Fuse ではサポートされません。Apache Camel のコミュニティ版で Blueprint Web を使用している例がありますが (個別ダウンロードとして提供)、Fuse でのサポートを意味するものではありません。

Apache Karaf の Apache Camel でサポートされない PHP スクリプト言語

PHP の OSGi バンドルがないため、PHP スクリプト言語は Apache Karaf コンテナ上の Camel アプリケーションでサポートされません。PHP スクリプト言語は、JBoss EAP コンテナおよび Spring Boot コンテナ上の Camel アプリケーションでは非推奨になりました。

Apache Karaf の Apache Camel でサポートされない Python スクリプト言語

Python の OSGi バンドルがないため、Python スクリプト言語は Apache Karaf コンテナ上の Camel アプリケーションでサポートされません。Python スクリプト言語は、JBoss EAP コンテナおよび Spring Boot コンテナ上の Camel アプリケーションでは非推奨になりました。

第7章 既知の問題

以下の項ではバージョン 7.9 の既知の問題について説明します。

7.1 CVE セキュリティー脆弱性

Fuse はミドルウェア統合プラットフォームであるため、多くのサードパーティーコンポーネントと統合される可能性があります。そのため、サードパーティーの依存関係の一部にセキュリティーの脆弱性がある可能性を常に排除することは困難です。ここでは、Fuse 7.9 のサードパーティー依存関係に影響するセキュリティー関連の既知の CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) を記載します。

CVE-2020-13936 CVE-2020-13936 velocity: arbitrary code execution when attacker is able to modify templates

Velocity テンプレートを変更できる攻撃者は、任意の Java コードを実行したり、Servlet コンテナを実行するアカウントと同じ権限で任意のシステムコマンドを実行する可能性があります。これは、信頼できないユーザーがバージョン 2.2 までの Apache Velocity Engine を実行している velocity テンプレートをアップロード/変更できるアプリケーションが該当します。

Fuse 7.9 では、このセキュリティーの脆弱性から保護するために修正された Velocity バージョン (バージョン 2.3) のみを使用するように依存関係が変更されました。アプリケーションコードに Apache Velocity コンポーネントへの明示的な依存関係がある場合は、これらの依存関係をアップグレードして修正バージョンを使用することが推奨されます。

ENTESB-8113 CVE-2018-10237 guava: Unbounded memory allocation in AtomicDoubleArray and CompoundOrdering classes allow remote attackers to cause a denial of service [fuse-7.0.0]

Google Guava の 11.0 から 24.1 までのバージョンは、**AtomicDoubleArray** クラス (Java のシリアライズでシリアル化される場合) および **CompoundOrdering** クラス (GWT のシリアライズでシリアル化される場合) のバインドされていないメモリー割り当てに対して脆弱です。攻撃者が Guava を使用するアプリケーションを悪用すると、信用できないデータをデシリアライズしてサービス拒否 (DoS) を発生できる可能性があります。詳細は、「[CVE-2018-10237](#)」を参照してください。このセキュリティー脆弱性を回避するため、以下を行うことが推奨されます。

- **AtomicDoubleArray** インスタンスまたは **CompoundOrdering** インスタンスを不明なソースからデシリアライズしないでください。
- 24 以前の Guava バージョンの使用しないようにします (ただし、場合によっては以前のバージョンの使用を避けられないことがあります)。

Fuse 7.7 では、以前の (脆弱な) バージョンの Guava を簡単に使用できないようにするため、デフォルトですべてのコンテナが Guava 27 を選択するよう、BOM (Bill of Material) ファイルが設定されています。そのため、Fuse BOM を Maven プロジェクトに組み込み (BOM ファイルの依存関係を POM ファイルの **dependencyManagement** セクションに追加)、明示的なバージョンを指定 **せずに** Guava アーティファクトの依存関係を指定すると、Guava のデフォルトのバージョンは BOM に指定されたバージョン (Fuse 7.7 の BOM ではバージョン 27) になります。

しかし、脆弱なバージョンの Guava の使用を回避できない一般的なユースケースが少なくとも 1 つあります。これは、OSGi アプリケーションが Guava と Swagger を一緒に使用する場合で、Swagger には Guava 20 が必要であるため、そのバージョンを使用する必要があります。ここでは、その理由と、以前の (脆弱な) Guava 20 ライブラリーを元に戻すために POM ファイルを設定する方法について説明します。まず、**ダブル OSGi チェーン** という概念を理解する必要があります。

ダブル OSGi チェーン

OSGi ランタイムのバンドルは、パッケージ制約 (パッケージ名 + 任意のバージョン/範囲) を使用して **ワイヤリング** されます (インポートおよびエクスポート)。各バンドルは複数のインポートを持つことができ、通常これらのインポートは指定のバンドルを複数のバンドルでワイヤリングします。

以下に例を示します。

```
BundleA
+-- BundleB
| +-- BundleCa
+-- BundleCb
```

ここで、**BundleA** は **BundleB** と **BundleCb** に依存し、**BundleB** は **BundleCa** に依存します。**BundleCa** と **BundleCb** が同じパッケージをエクスポートする場合、同じバンドルである必要があります。ただし、バージョン (範囲) の制約により、**BundleB** は **BundleA** とは異なるリビジョン/バージョンの **BundleC** を使用 (ワイヤリング) します。

上記の図を書き換えて、アプリケーションに Guava と Swagger の両方の依存関係を含めるとどうなるか反映させます。

```
org.jboss.qe.cxf.rs.swagger-deployment
+-- Guava 27
+-- Swagger 1.5
    +-- reflections 0.9.11
        +-- Guava 20
```

このバンドル設定のデプロイを試みると、エラー **org.osgi.framework.BundleException: Uses constraint violation** が発生します。

Guava 20 に戻す

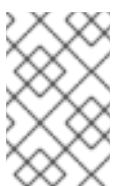
プロジェクトが直接的または間接的に Guava ライブラリーと Swagger ライブラリーの両方を使用する場合、Guava バンドルインポートに明示的なバージョン範囲を使用するよう、以下のように **maven-bundle-plugin** を設定する必要があります。

```
<Import-Package>
  com.google.common.base;version="[20.0,21.0)",
  com.google.common.collect;version="[20.0,21.0)",
  com.google.common.io;version="[20.0,21.0)"
</Import-Package>
```

この設定により、OSGi アプリケーションは (脆弱性のある) Guava 20 ライブラリーに強制的に戻されます。そのため、この場合には **AtomicDoubleArray** インスタンスをデシリアライズしないようにすることが特に重要です。

CVE-2017-12629 Solr/Lucene -security bypass to access sensitive data - CVE-2017-12629

Apache Solr は、Apache Lucene 検索エンジンを使用する一般的なオープンソースの検索プラットフォームです。アプリケーションが Apache Solr と Apache Lucene の組み合わせ (Camel Solr コンポーネントを使用している場合など) を使用する場合、このセキュリティー脆弱性の影響を受ける可能性があります。この脆弱性の詳細と軽減策について、リンク先のセキュリティーアドバイザリーを確認してください。



注記

Fuse ランタイムは Apache Solr や Apache Lucene を直接使用 **しません**。統合アプリケーションで Apache Solr と Apache Lucene を一緒に使用する場合のみセキュリティー上のリスクが発生します (Camel Solr コンポーネントを使用する場合など)。

7.2. FUSE ONLINE

Fuse Online ディストリビューションの既知の問題は次のとおりです。

ENTESB-17137 Cannot access Fuse Online on disconnected environment

Fuse 7.9 では、Fuse Online を非接続の OpenShift Container Platform (OCP) クラスターにインストールした後に Fuse Online の UI にアクセスできません。UI にアクセスしようとすると、以下のエラーが表示されます。

```
504 Gateway Time-out
The server didn't respond in time.
```

この問題を回避するには、Fuse Online Operator をゼロにスケールダウンしてから、Syndesis OAuth Proxy デプロイメント設定に3つの環境変数を設定する必要があります。これを行うには、コマンドラインで以下のコマンドを入力します。

```
oc scale deployment fuse-online-operator --replicas 0
sleep 10
oc set env deploymentconfig/syndesis-oauthproxy HTTP_PROXY=$(oc get proxy cluster -o jsonpath='{.status.httpProxy}')
oc set env deploymentconfig/syndesis-oauthproxy HTTPS_PROXY=$(oc get proxy cluster -o jsonpath='{.status.httpsProxy}')
oc set env deploymentconfig/syndesis-oauthproxy NO_PROXY=$(oc get proxy cluster -o jsonpath='{.status.noProxy}')
```

Fuse Online Operator は**ゼロのスケールを維持する必要がある**ことに注意してください。Operator のスケールを1に戻すと、環境変数が上書きされ、デフォルト値(誤った)にリセットされます。

ENTESB-16987 [Hawtio] Broken layout for drop-down menu in OSGi → Features

Fuse 7.8 より、Apache Karaf で Fuse Console を使用する場合は、**OSGi | Features** タブにある **Filter by repository** ドロップダウンメニューのレイアウトが正しくありません。

ENTESB-16989 DataMapper backslash delimiter in split transformation works only when the message has double backslashes

Fuse 7.9 以降、DataMapper **one-to-many** の分割変換を使用する場合、バックスラッシュ文字 \ を分割点を定義する区切り文字として選択すると、バックスラッシュが別のバックスラッシュでエスケープ処理された場合にのみ分割変換が成功します。つまり、二重のバックスラッシュ \\ ごとに分割が行われます。JSON 標準では、バックスラッシュリテラルを別のバックスラッシュでエスケープする必要があるため、この動作は JSON 標準との一貫性を保持します。

ENTESB-16990 DataMapper multi spaces delimiter in split transformation behaves as "double spaces" delimiter

Fuse 7.9 以降、DataMapper **one-to-many** 分割変換を使用する場合、分割ポイントの定義に複数のスペースで構成されるマルチスペース区切り文字を選択すると、分割されたコンテンツには追加のスペースが含まれます。たとえば、**n** 個のスペースで構成されるマルチスペース区切り文字を使用する場合、結果となる分割フィールドの前に **n-2** 個のスペースが追加されます。言い換えると、分割変換は2つの空白文字で分割されているかのように動作します。

ENTESB-15063 Unable to override default maven repositories

この問題は、Fuse 7.8 以降、Fuse Online をオフライン(インターネットに接続していない)環境で実行し、ローカルネットワークでカスタム Maven リポジトリを使用するよう、以下のように Fuse Online カスタムリソース (CR) を設定した場合が対象になります。

```
...
```

```
server:
  features:
    maven:
      append: false
      repositories:
        customRepo1: http://192.0.2.0:8080
  ...
```

この場合、**append: false** フラグが CR に指定されていても、指定された **customRepo1** 以外に他の Maven リポジトリが確認される特別な状況が存在します。たとえば、ビルド中に Maven 依存関係をダウンロードするエクステンションを使用するよう Fuse Online が設定されている場合に、この問題が発生する可能性があります。通常、この問題によってビルドの時間が長くなります。これは、指定されたカスタム Maven リポジトリの**前**に不適切な Maven リポジトリが確認されるため、ビルド処理中に無駄な時間が発生するためです。

ENTESB-15348 Syndesis-jaeger uses unproductized image on OCP 3.11

Fuse 7.8 以降では、Jaeger アドオンが有効な状態 (アクティブティーの追跡を向上) で Fuse Online を OCP 3.11 にインストールしようとする、以下のエラーが発生する可能性があります。

```
Unknown desc = toomanyrequests: You have reached your pull rate limit. You may increase the limit by authenticating and upgrading: https://www.docker.com/increase-rate-limit
```

これは、製品化された Jaeger コンテナが Red Hat が制御できない Dockerhub イメージを参照するため発生します。この問題を回避するには、レート制限ウィンドウがタイムアウトするまで待つか、Jaeger アドオンを無効にします。

ENTESB-14518 Jaeger operator installed by Syndesis 1.11 affects other namespaces

Fuse 7.8 以降では、OpenShift クラスタに Fuse 7.8 Online (Syndesis 1.11) をインストールすると、Jaeger Operator (Fuse Online とともにインストールされる) は、デフォルトで**すべての namespace**を管理するよう設定されます。そのため、クラスタに Fuse 7.7 Online (Syndesis 1.10) がすでにインストールされている場合に、Fuse 7.8 Online を別の namespace にインストールすると、Fuse 7.8 Online とともにインストールされた Jaeger Operator が Fuse 7.7 Online の namespace にインストールされた (以前の) Jaeger インスタンスを管理しようとします。その結果、既存の **syndesis-jaeger** Pod の他に、新しい **syndesis-jaeger** Pod が Fuse 7.7 Online の namespace に表示され、新しい **syndesis-jaeger** Pod が **CrashLoopBackOff** 状態になります。元の Fuse 7.7 Online インスタンスは影響を受けず、クラッシュした **syndesis-jaeger** Pod を無視しても問題はありません。

ENTESB-13966 Discovery of deployed integration API seems disabled but not really

Fuse 7.7 以降、API が含まれる新しいインテグレーションの作成後に、インテグレーションの詳細ページでそのインテグレーションの 3scale 検出が無効になっていると誤って表示されます。また、インテグレーションの詳細ページには API URL が表示されません。このボタンを 3 回クリックすると (**Enable**、**Disable**、**Enable** の順にクリックします) ページが再同期され、3scale の検出が有効になり、API URL が表示されます。

7.3. FUSE ON OPENSIFT

このセクションでは、OpenShift 上の Fuse アプリケーションのデプロイメントに影響する問題を取り上げます。特定のコンテナに影響する問題の詳細は、Spring Boot、Fuse on Apache Karaf、および Fuse on JBoss EAP のセクションも参照にしてください。Fuse on OpenShift ディストリビューションの既知の問題を以下に示します。

ENTESB-17144 Fuse Camel project generated by Apicurito Generator not exposes management port

Fuse 7.9 では、API Designer (Apicurito Generator) によって生成された Fuse Camel プロジェクトは管理ポートを公開しません。これは、ファイル `src/main/resources/application.yml` が正しく設定されていないためです。生成された `src/main/resources/application.yml` ファイルには、以下の設定があります。

```
management:
  port: 8081
endpoints:
  enabled: false
health:
  enabled: true
```

この設定を以下のように変更する必要があります。

```
management:
  server:
    port: 8081

endpoints:
  enabled-by-default: false

endpoint:
  health:
    enabled: true
```

さらに、生成されたプロジェクトの `pom.xml` ファイルは、非推奨である `fabric8-maven-plugin` を使用します。Maven プロジェクトで新しい `openshift-maven-plugin` を使用することが推奨されます。

ENTESB-17125 Quickstart Spring-Boot Soap2Rest integration tests fail because of invalid algorithm parameter

Fuse 7.9 では、Spring Boot Soap2Rest インテグレーションテストは失敗しますが、機能は影響を受けません。

ENTESB-17091 Missing metering labels on spring-boot-camel-rhosak quickstart

Fuse 7.9 では、Spring Boot 2 で稼働している Fuse はメータリングラベルをサポートしません。

ENTESB-15994 API Designer upgrade from 7.8 to 7.9 requires delete and reinstall

Fuse 7.9 では、API Designer 7.8 から API Designer 7.9 へのアップグレード時に通常の Operator のアップグレードプロセスは動作しません。API Designer を Fuse 7.8 から Fuse 7.9 にアップグレードするには、7.8 API Designer Operator を削除してから 7.9 API Designer Operator をインストールする必要があります。

ENTESB-16814 Monitoring resources are linked wrongly from the documentation

Fuse 7.8 以降、監視するリソースの場所がセクション 2.5.2 で参照されました。『[Fuse on OpenShift Guide](#)』の Prometheus のセットアップが正しくなく、404 例外を返します。この文書化された手順は、GA 後のドキュメント更新で修正される予定です。

ENTESB-16287 Unable to start Karaf

Fuse 7.9 では、OpenShift で実行するために Karaf アプリケーションをビルドすると、`pom.xml` を編集し、POM ファイルの `Import-Package` セクションに行を追加して、`javax.annotation` パッケージの `javax.annotation;version="[1.3,2.0]"` の明示的なバージョン範囲を指定する必要があります。

たとえば、`pom.xml` ファイルの `Import-Package` セクションが以下のように変わっているとします。

```
<Import-Package>
```



```

javax.ws.rs;version="[2, 3)",
javax.ws.rs.core;version="[2, 3)",
javax.ws.rs.ext;version="[2, 3)",
javax.xml.bind;version="[2,3)",
javax.xml.bind.annotation;version="[2,3)",
org.osgi.service.blueprint,
org.apache.cxf.transport.http,
*
</Import-Package>

```

セクションが次のようになるように **javax.annotation;version="[1.3,2.0)"** のある行を追加します。

```

<Import-Package>
javax.annotation;version="[1.3,2.0)",
javax.ws.rs;version="[2, 3)",
javax.ws.rs.core;version="[2, 3)",
javax.ws.rs.ext;version="[2, 3)",
javax.xml.bind;version="[2,3)",
javax.xml.bind.annotation;version="[2,3)",
org.osgi.service.blueprint,
org.apache.cxf.transport.http,
*
</Import-Package>

```

これが必要になる理由は、一部の一般的なサードパーティ依存関係が Karaf コンテナに間違ったバージョンの **javax.annotations** ライブラリーを取り込む可能性があるためです。

7.4. FUSE ON APACHE KARAF

Fuse on Apache Karaf の既知の問題は次のとおりです。

ENTESB-16417 Credential store is using PBESWithSHA1AndDESede by default

OpenJDK 8u292 および OracleJDK 1.8.0_291 のセキュリティー API は、セキュリティープロバイダーの不完全なリストを返します。これにより、Apache Karaf のクレデンシャルストアに失敗します (必要なセキュリティープロバイダーが利用できないように見えるため)。この問題を引き起こす根本的な問題は <https://bugs.openjdk.java.net/browse/JDK-8249906> です。以前のバージョン OpenJDK バージョンである OpenJDK 8u282 を使用するか、このバグが存在しないそれ以降のバージョンである OpenJDK 8u302 を使用することが推奨されます。

ENTESB-16526 fuse-karaf on Windows cannot restart during patch:install

Windows プラットフォームの Apache Karaf コンテナで **patch:install** を実行しているときに、特定の状況で、**patch:install** コマンドがコンテナの自動再起動を試行すると、以下のエラーが発生する可能性があります。

```

Red Hat Fuse starting up. Press Enter to open the shell now...
100%
[=====]
Karaf started in 18s. Bundle stats: 235 active, 235 total
'.tmpdir' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
There is a Root instance already running with name ~14 and pid ~13. If you know what you are
doing and want to force the run anyway, SET CHECK_ROOT_INSTANCE_RUNNING=false and
re run the command.

```

このエラーが発生した場合には、Karaf コンテナを手動で再起動します。

ENTESB-8140 Start level of hot deploy bundles is 80 by default

Fuse 7.0 GA リリース以降の Apache Karaf コンテナでは、ホットデプロイバンドルの開始レベルがデフォルトで 80 になっています。これにより、同じ開始レベルを持つシステムバンドルや機能が多く存在するため、ホットデプロイバンドルに問題が発生することがあります。この問題を回避し、ホットデプロイバンドルが確実に開始するには、**etc/org.apache.felix.fileinstall-deploy.cfg** ファイルを編集し、**felix.fileinstall.start.level** 設定を以下のように変更します。

```
felix.fileinstall.start.level = 90
```

ENTESB-7664 Installing framework-security feature kills karaf

framework-security オプションを使用して **--no-auto-refresh** OSGi 機能をインストールしないと、Apache Karaf コンテナがシャットダウンします。以下に例を示します。

```
feature:install -v --no-auto-refresh framework-security
```

7.5. FUSE ON JBOSS EAP

Fuse on JBoss EAP の既知の問題は次のとおりです。

JBEAP-21929 (7.4.z) org.infinispan.client.hotrod module is missing a dependency on org.infinispan.protostream

Fuse 7.9 では、JBoss EAP 7.4.0 に **org.infinispan.protostream** の依存関係がないため、Camel Infinispan (**camel-infinispan**) コンポーネントは Fuse on JBoss EAP で動作しません ([ENTESB-16186](#) も参照)。Fuse on JBoss EAP 7.4.0 で Camel Infinispan コンポーネントを使用すると以下のエラーが発生する場合:

```
java.lang.NoClassDefFoundError: org/infinispan/protostream/SerializationContextInitializer
    Caused by: java.lang.ClassNotFoundException:
    org.infinispan.protostream.SerializationContextInitializer from [Module
    \org.infinispan.client.hotrod\ version 11.0.9.Final-redhat-00001 from local module loader
```

この問題を回避するに

は、**\$EAP_HOME/modules/system/layers/base/org/infinispan/client/hotrod/main/module.xml** を変更し、**org.infinispan.protostream** モジュールを以下のように追加します。

```
<module name="org.infinispan.client.hotrod" xmlns="urn:jboss:module:1.x">
  <properties>
    <property name="jboss.api" value="private"/>
  </properties>

  <resources>
    <resource-root path="infinispan-client-hotrod-x.x.x.Final-redhat-00001.jar"/>
  </resources>

  <dependencies>
    <module name="javax.api"/>
    <module name="javax.transaction.api"/>
    <module name="com.google.protobuf" optional="true"/>
    <module name="io.netty"/>
    <module name="org.infinispan.common"/>
```

```

<module name="org.jboss.logging"/>
<module name="org.infinispan.protostream" optional="true"/> <!-- add this line -->
</dependencies>
</module>

```

この問題は基礎となる JBoss EAP コンテナで発生するため、修正が利用可能になり次第、JBoss EAP の修正 (およびサポートされている) バージョンにアップグレードすることで問題を解決できません。

ENTESB-13168 Camel deployment on EAP domain mode is not working on Windows

Fuse 7.6.0 以降では、Fuse on JBoss EAP で Camel サブシステムを Windows OS 上のドメインモードの JBoss EAP にデプロイできません。

7.6. FUSE TOOLING

Fuse Tooling の既知の問題は次のとおりです。

FUSETOOLS-3460 Fuse Tooling temporarily uses deprecated templates

CodeReady Studio 12.21 のリリース後、Fuse Tooling は **fabric8-maven-plugin** の使用から **openshift-maven-plugin** に移行します。

FUSETOOLS-3384 Fuse Tooling temporarily uses Java 8

Fuse Tooling は現在 Java 11 と連携しますが、Java 11 を使用するテンプレートの完全サポートは CodeReady Studio 12.21 リリースの Fuse Tooling で提供されます。

7.7. APACHE CAMEL

Apache Camel の既知の問題は次のとおりです。

ENTESB-15343 XSLT component not working properly with IBM1.8 JDK

Fuse 7.8 では、Camel XSLT コンポーネントは IBM 1.8 JDK と正しく動作しません。この問題は、XSLT の基盤となる Apache Xerces 実装が **javax.xml.XMLConstants#FEATURE_SECURE_PROCESSING** プロパティを使用しないため発生します ([XERCESJ-1654](#) を参照してください)。

ENTESB-11060 [camel-linkedin] V1 API is no longer supported

Fuse 7.4.0 以降、Camel LinkedIn コンポーネントが LinkedIn サーバーと通信できなくなりました。これは、LinkedIn でサポートされなくなった LinkedIn Version 1.0 API を使用して実装されているためです。Fuse の今後のリリースで Camel LinkedIn コンポーネントが更新され、Version 2 API を使用するようになる予定です。

ENTESB-7469 Camel Docker component cannot use Unix socket connections on EAP

Fuse 7.0 より、**camel-docker** コンポーネントは UNIX ソケットではなく REST API のみを介して Docker に接続できます。

ENTESB-5231 PHP script language does not work

PHP の OSGi バンドルがないため、PHP スクリプト言語は Apache Karaf コンテナ上の Camel アプリケーションでサポートされません。

ENTESB-5232 Python language does not work

Python の OSGi バンドルがないため、Python スクリプト言語は Apache Karaf コンテナ上の Camel アプリケーションでサポートされません。

ENTESB-2443 Google Mail API - Sending of messages and drafts is not synchronous

メッセージまたは下書きを送信すると、応答には ID を持つ Message オブジェクトが含まれます。API への別の呼び出しを介してこのメッセージを即座に取得できない可能性があります。このような場合、待機して呼び出しを再試行する必要があります。

ENTESB-2332 Google Drive API JSON response for changes returns bad count of items for the first page

変更に対する Google Drive API JSON 応答によって返される最初のページのアイテム数は適切ではありません。リスト操作の **maxResults** を設定すると、最初のページにすべての結果が返されないことがあります。この場合、複数のページを確認して完全リストを取得する必要があります (新しいリクエストに **pageToken** を設定して行います)。

第8章 FUSE 7.9 で修正された問題

以下のセクションには、Fuse 7.9 で修正された問題が記載されています。

- [「Fuse 7.9 で改良された機能」](#)
- [「Fuse 7.9 の機能リクエスト」](#)
- [「Fuse 7.9 で明確化された機能」](#)
- [「Fuse 7.9 で解決されたバグ」](#)

8.1. FUSE 7.9 で改良された機能

以下の表に Fuse 7.9 で改良された機能を示します。

表8.1 Fuse 7.9 で改良された機能

問題	説明
ENTESB-16505	[FoO] OCP 4.9 での API 非推奨の計画
ENTESB-15883	Postgres 12 を使用するように Fuse Online をアップグレード
ENTESB-16261	fuse-online 7.9 に rhel8 ベースのイメージを使用する
ENTESB-16353	AtlasMap を 2.2.1 に更新
ENTESB-16381	fuse-online 7.9 の rhel8 の上部にある AMQ イメージの使用
ENTESB-12712	インデックスの表示と順番の変更
ENTESB-12721	プロパティおよび定数
ENTESB-12715	インライン通知
ENTESB-12361	サンプルソースファイルの競合
ENTESB-15445	スクリプトベースのインストールから Operatorhub サブスクリプションへの移行を文書化およびテスト
ENTESB-15225	インストール時の nodeAffinity および toleration の設定
ENTESB-14989	Fuse Online Jaeger の有効化
ENTESB-15311	Synthesis の外部 DB の使用を許可 (RHMI では既に利用可能)
ENTESB-12732	ルックアップモードの編集および管理

問題	説明
ENTESB-14446	Atlasmap CSV モーダルウィンドウ設計
ENTESB-16122	RHI プロポーザルに準拠するよう Fuse Console チャンネルを更新
ENTESB-15520	Fuse Online 7.9 の AtlasMap を 2.1.x に更新
ENTESB-15631	operator ベースのプロジェクトへの Kustomize install メソッドの追加
ENTESB-15538	パッチメカニズムの強化
ENTESB-15853	affinity/tolerations の syndesis-jaeger Pod への設定
ENTESB-14875	Pod の手動レスピンを避けるための ConfigMaps のリロード
ENTESB-15015	Fuse Online における OSD のサポート
ENTESB-15035	FoO Quickstarts を Arquillian から移行
ENTESB-15356	EAP-7.4.0.CD21 へのアップグレード
ENTESB-14339	SOAP Connector GA
ENTESB-16627	Fuse 7.9 イメージのレスピン [OpenJDK 8u282]
ENTESB-16369	AtlasMap を 2.2.2 に更新
ENTESB-12407	式の列挙サポートの改善
ENTESB-16891	Fuse 7.9 イメージのレスピン [OpenJDK 8u302]
ENTESB-14340	AtlasMap プロパティに対してマッピングされる Camel メッセージヘッダーのサポート
ENTESB-16120	RHI プロポーザルに準拠するよう Fuse Online チャンネルを更新
ENTESB-13037	変更可能なすべての属性のデフォルトを default-cr.yml ファイルに追加
ENTESB-15540	Jaeger ハイブリッドユースケースのための Noauth Jaegerクエリーサービス
ENTESB-15801	OCP 4.9 での API 非推奨の計画

8.2. FUSE 7.9 の機能リクエスト

以下の表に Fuse 7.9 の機能リクエストを示します。

表8.2 Fuse 7.9 の機能リクエスト

問題	説明
ENTESB-15605	EAP-7.4 との互換性を維持するように camel-ssh をアップグレード
ENTESB-16269	infinispan 認証サポートのポート

8.3. FUSE 7.9 で明確化された機能

以下の表には Fuse 7.9 で明確化された機能が記載されています。

表8.3 Fuse 7.9 で明確化された機能

問題	説明
ENTESB-16157	Fuse 7.8.0.GA に完全な 7.9 パッチを適用する場合の不便性

8.4. FUSE 7.9 で解決されたバグ

以下の表に Fuse 7.9 で解決されたバグを示します。

表8.4 Fuse 7.9 で解決されたバグ

問題	説明
ENTESB-16507	インテグレーションテストが spring-boot-2-camel-soap-rest-bridge クイックスタートで失敗する
ENTESB-16370	Fuse Online syndesis-db のアップグレードが失敗する
ENTESB-16464	SOAP Client Connector の作成時に NullPointerException
ENTESB-16196	Fuse Online syndesis-db-upgrade Pod がエラー状態のままになる
ENTESB-16171	Fuse 7.9 AR7 の非製品化アーティファクト
ENTESB-16307	Fuse Online AR11 atlasmap UI バックエンドの不一致
ENTESB-16300	出力メッセージに DataMapper 定数がない
ENTESB-16295	Jaeger アドオンが有効な場合に監査機能が機能しない
ENTESB-16358	Periodic ストアドプロシージャの呼び出しステップで戻り値の型がない
ENTESB-16338	ルートシャットダウン時の paho-mqtt5 NPE

問題	説明
ENTESB-16323	Karaf java のデフォルトメモリーパラメーターの変更
ENTESB-16039	条件付きフローの編集中に UI がエラーをスローする
ENTESB-16041	Syndesis リリースのビルドエラー
ENTESB-16032	編集時に配列内のフィールドのマッピング詳細が表示されない
ENTESB-15881	7.9 には製品化されたブースターがない
ENTESB-16511	Karaf cxf jaxws アプリケーションの失敗
ENTESB-16480	javax.activation.UnsupportedDataTypeException in google.mail.AttachmentsTest
ENTESB-16274	Camel 2.23 ダウンストリームテストの失敗
ENTESB-16258	インストールクラスターフェーズ中に CRD が更新されない
ENTESB-16284	ServiceNow インテグレーションでの NoClassDefFoundError
ENTESB-16286	Syndesis で PostgreSQL のデモデータプロシージャーが表示されない
ENTESB-16368	DataMapper バージョン不一致の警告
ENTESB-13996	[React-UI] 式のマッピングプレビューが動作しない
ENTESB-13266	properties 属性のない Extension Connector を使用するとコネクションの作成がハングする
ENTESB-11568	API プロバイダーデータタイプの不一致
ENTESB-15469	[Fuse Console] operator からデプロイする際に RBAC がデフォルトで True に設定されない
ENTESB-15704	[Application Templates] fis および fuse テンプレートの誤ったバージョン
ENTESB-15749	Fuse Online バンドルが特定のイメージバージョンを誤って参照する
ENTESB-15804	FailedToStartRouteException により API プロバイダーインテグレーションを開始できない
ENTESB-15707	spring-boot-2-camel-soap-rest-bridge のアプリケーションテンプレート経由の S2I ストリームが失敗する

問題	説明
ENTESB-16065	環境変数の不一致が原因で S2I Quickstarts karaf-camel-amq が失敗する
ENTESB-16127	java コンテナで jps コマンドを実行できない
ENTESB-13689	UUIDデータベース列の誤表示
ENTESB-16319	Fuse 7.9 AR11 Build - コンポーネント調整ドキュメントの不適切な調整
ENTESB-16130	About ページにコミット ID がない
ENTESB-16080	JKube Pod ReplicaCount が OMP 製品化バージョンで動作しない
ENTESB-16062	複数のコンシューマーが原因で spring-boot-camel-rest-sql クイックスタートが失敗する
ENTESB-16134	spring-boot-camel-infinispan クイックスタートのタグがない
ENTESB-16064	spring-boot-camel-xa クイックスタートで Pod ロールがない
ENTESB-16063	Karaf クイックスタートで OMP を使用してプローブが生成されない
ENTESB-16069	バックグラウンドで新しい条件付きフローステップが作成される
ENTESB-16033	定数が Count なしで Repeat 変換に使用されるとエラーが発生
ENTESB-15997	fabric8-quickstarts/spring-boot-cxf-jaxws のrerunFailingTestsCount 設定がない
ENTESB-15931	geronimo-ws-metadata_2.0_spec への参照の置き換え
ENTESB-15791	[Fuse Console] Fuse Console Operator Metadata がない
ENTESB-15785	Camel Opentracing が破損している
ENTESB-15744	新規作成時に左パネルに誤った次のステップが表示される
ENTESB-15899	クイックスタートのアーキタイプに README.adoc に適合しないタグバージョンがある
ENTESB-15664	ログアウトしてもユーザーがログアウトされない
ENTESB-15764	パッチのインストールに成功した場合に patch:list で installed = 'root' ではなく 'true' が表示される

問題	説明
ENTESB-15756	DataMapper は GoogleSpreadsheet シートのコレクションから1つの要素のみマップする
ENTESB-15743	メールアドレスは Data Mapper の定数で使用できない
ENTESB-15747	FHIR トランザクションインテグレーションが AtlasMap の更新後に停止する
ENTESB-15827	Operator Pod に redhat メータリングラベルが含まれない
ENTESB-16038	インテグレーションの途中のステップを削除できない
ENTESB-15979	GlobalModules と WFCEXtrasModule が EAP-7.4 / JDK11 で失敗する
ENTESB-15705	2つの機能をインストールできない
ENTESB-15700	OC ログインの代わりにログインパラメータを使用すると OpenShift 4.6 へのデプロイメントが機能しない
ENTESB-15671	JDBC エクステンションのインポート中のエラー
ENTESB-15658	application-templates に製品化されたタグが存在しない [2.1.0.fuse-sb2-790017-redhat-00001]
ENTESB-15751	Build AR1 で DataMapper が正しく動作しない
ENTESB-15750	Fuse Online のバンドルが誤ったチャンネル名を使用
ENTESB-16220	14 個の Karaf 機能をインストールできない
ENTESB-16270	多対多のマッピングが正しく動作しない
ENTESB-16277	camel-ssh クライアントは ed25519 証明書を使用してサーバーに接続できない
ENTESB-16205	7.9.AR10 でコンポーネントアライメントドキュメントの不適切なアライメント
ENTESB-16265	Patch Maven Plugin がマルチモジュールの Maven プロジェクトで Fuse BOM を見つけられない
ENTESB-16609	以前の Fuse Online バージョンから無効な SQL クエリーを表示
ENTESB-15461	Postgres-exporter が絶対パスリンクによってビルドに失敗する

問題	説明
ENTESB-15846	サンプル camel-example-spring-boot-xml が 404 を返す
ENTESB-15840	JDK11で EmbeddedCassandraServer の起動に失敗する
ENTESB-15808	Apicurito Pod に誤った値を持つメタリングラベルが含まれる
ENTESB-15754	fuse-sb2 7.9.ARI の非製品化 tomcat-annotations-api
ENTESB-15755	Fuse Online 7.8 から 7.9 へのアップグレード
ENTESB-15738	必須フィールドが空の場合に Next ボタンが無効にならない
ENTESB-15843	Quickstart のアーキタイプが未だに fabric8 プラグインを参照する
ENTESB-15845	Mapping テーブルページの Mapping プレビューが機能しない)
ENTESB-14969	クイックスタートへの Link Secrets Creation ページ
ENTESB-14961	インポートされた CSV ファイル用に UUID が生成されない
ENTESB-15487	Backport CAMEL-15974 - HttpSendDynamicAware での RAW パラメーターの解決を修正
ENTESB-15292	API コネクターからコネクションを作成すると古い値が事前入力される
ENTESB-15419	一部の kafka クラスが Spring Boot スターターに含まれていない
ENTESB-15364	バックアップに製品化イメージを使用
ENTESB-16513	製品化バージョンの検証に失敗する
ENTESB-16860	Operatorhub からインストールされた Fuse Online が誤った Syndesis および Camel バージョンを使用する
ENTESB-15388	ヒントが表示されたときに、フィールドが条件付きマッピングテキストフィールドに表示されない
ENTESB-16509	[fabric8 quickstarts] rhel8 ではなく rhel7 が使用される
ENTESB-16928	アプリケーションテンプレート rhosak が誤った git 参照を使用
ENTESB-14432	ソースフィールドの読み取り中に予期せぬ例外が発生する
ENTESB-16813	Operatorhub からインストールされた FO Operator が Jaeger のサブスクリプションを作成できない

問題	説明
ENTESB-16929	7.9.AR17 でコンポーネントアライメントドキュメントの不適切なアライメント
ENTESB-16698	spring-kafka-test が動作しない
ENTESB-16751	機能 camel-salesforce をインストールできない
ENTESB-16409	Camel Context の起動時に XPathFactoryImpl が見つからない
ENTESB-15361	postgres-exporter のデフォルト値が誤ったイメージにリンクする
ENTESB-16608	ON CONFLICT を使用した SQL クエリーが有効ではない
ENTESB-14078	無効な仕様 (想定) から WSDL コネクターを作成するとエラーが表示されない
ENTESB-15936	バージョン調整後に Camel 2.23 テストに失敗 (Fuse 7.9)
ENTESB-16804	OperatorHub を使用したインストールで古い CRD を使用する可能性がある
ENTESB-16374	openshift3 で jaeger-operator をインストールできない
ENTESB-12841	既存の API プロバイダーインテグレーションでエラー処理ができない
ENTESB-16564	JDK11 を使用した spring-boot-camel-infinispan-archetype エラー
ENTESB-16529	S2I クイックスタートの Spring Boot Soap2Rest にはアプリケーションテンプレートに Route 定義がない
ENTESB-16775	最新の openjdk1.8.0 で Camel 2.23 ダウンストリームテストが失敗する
ENTESB-16174	"camel-sql sql-stored component queryTimeout option not present"
ENTESB-15995	ユーザーとしてインストールする際の deploy/finalizers の権限の問題
ENTESB-16759	Camel 2.23 ダウンストリームテストの失敗
ENTESB-16367	AtlasMap UI の更新後に CSV ドキュメントが消える
ENTESB-14457	UI で Select/Filter 式を作成する際の誤った式形式
ENTESB-16902	API にエラーが含まれる場合に API Connector リビューページがない
ENTESB-15900	クイックスタートの S2I に README.adoc に適合しないタグバージョンがある

問題	説明
ENTESB-14440	Atlasmap - ページのリフレッシュ時にインポートされた CSV ファイルの状態が維持されない
ENTESB-14532	Atlasmap camel header/property の検索が UI で動作しない
ENTESB-14237	FHIR Patch 操作にパッチボディーがない
ENTESB-14114	SOAP コネクターのアイコンが生成されない
ENTESB-16219	Camel-Swagger は fasterxml-jackson-2.12.1 と互換性がない
ENTESB-16463	Jackson2 バージョンは EAP 7.4.0.GA と互換性がない
ENTESB-15678	サンプル camel-example-spring-boot-health-checks - チェックが 404 を返す
ENTESB-16066	Karaf クイックスタートで OMP を使用すると Jolokia ポートが公開されない
ENTESB-16779	クイックスタート karaf-camel-amq を想定通りに実行できない
ENTESB-7464	Camel salesforce が IBM java で実行されない
ENTESB-16948	アプリケーションテンプレート Eap Camel が誤った git 参照を使用
ENTESB-16774	製品化された org.apache.servicemix.bundles.xalan-2.7.2.3-fuse-redhat-0000x.jar のヘッダーが正しくない
ENTESB-14411	Fuse Online Data Mapper で文字「@」を含むソースフィールドのマッピングが機能しない。
ENTESB-16255	wildfly-camel BOM に存在しないアーティファクトへの参照が含まれる
ENTESB-16365	EAP 7.4.0.beta のサポートを削除
ENTESB-16438	Camel 2.23 ダウンストリームテストの失敗
ENTESB-16078	README が間違った maven プラグインを参照する (OMP ではなく FMP)
ENTESB-16418	バンドルからインストールされると Fuse Online Operator がクラッシュする
ENTESB-15432	syndesis install および csv 生成で使用されるデプロイメントリソースの調整
ENTESB-12104	demoData オプションによって sampleDB 関連が無効になる

問題	説明
ENTESB-11603	接続の作成時に「back」とすると入力済みのフィールドがすべて削除される
ENTESB-12209	Fuse Online - install_ocp.sh スクリプトの失敗の原因となる -p / --project スイッチの削除
ENTESB-12127	camel-google-sheets コンポーネントの分岐
ENTESB-15680	フローに追加されると Slack コネクタが UI で失敗する
ENTESB-15810	リンクされたドキュメントはバージョン 7.9 ではなく 7.8
ENTESB-15984	クイックスタートの会社のメタリングラベルが作成されない
ENTESB-16180	undertow コンポーネントを含む Windows ユーザー証明書ストアが機能しない
ENTESB-15696	Salesforce インテグレーションが承認の問題で失敗する
ENTESB-15697	パッチメカニズムの強化
ENTESB-15981	EAP-7.4 / JDK11 で InfinispanIntegration が失敗する
ENTESB-15308	Camel CXF は EAP-7.3.3.GA-redhat-00004 と互換性がない
ENTESB-15924	IBM jdk 8 でのクレデンシャルストア NoSuchAlgorithmException
ENTESB-16186	camel-finispan が EAP で動作しなくなる
ENTESB-15342	patch:update の後および patch:install の前に既に追加されたパッチを追加するとパッチの仕組みが壊れる
ENTESB-14088	クイックスタートのアーキタイプに一貫性のない readme がある
ENTESB-12128	camel-olingo4 コンポーネントの分岐
ENTESB-16169	JPA がトランザクションに参加できない
ENTESB-16187	機能 pax-jdbc-pool-aries をインストールできない
ENTESB-15988	jkube.createExternalUrls パラメーターを介した OMP Route の作成が機能しない
ENTESB-15982	SpringRedisIntegration が CNF redis.clients.jedis.util.Pool で失敗する

問題	説明
ENTESB-15989	クイックスタートの pom.xml の正しくないバージョンの docker イメージ
ENTESB-15980	Fuse 7.9 Boosters が Eclipse JKube に移行されない
ENTESB-15958	SB Fuse BOM と Curator との間での spring-boot バージョンの不一致
ENTESB-15940	bin/client が .ssh/id_rsa のパスワードを要求
ENTESB-14221	AMQ Online Fuse on Openshift クイックスタートはリファクタリングが必要
ENTESB-16142	oracle.jdbc.internal.Monitor が ojdbc8 によって見つからない
ENTESB-16200	EAP 7.4-beta に Fuse 7.9 をインストールできない
ENTESB-15679	サンプル camel-example-spring-boot-supervising-route-controller が 404 を返す
ENTESB-16297	Fuse on Karaf 7.6 および 7.7 から 7.9 へのパッチ適用に関する問題
ENTESB-16148	Windows で JMX との接続ができない
ENTESB-15034	FMP クイックスタート spring-boot-camel-rest-3scale の Openshift Service Object にラベルがない
ENTESB-15766	camel-olingo4 機能をインストールできない
ENTESB-15972	CXFRSSecureConsumerIntegrationTest が有効な証明書パスを見つけられない