



## Red Hat Fuse 7.13

### Red Hat Fuse 7.13 のリリースノート

Red Hat Fuse の新機能



# Red Hat Fuse 7.13 Red Hat Fuse 7.13 のリリースノート

---

Red Hat Fuse の新機能

## 法律上の通知

Copyright © 2024 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<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 .....	3
第1章 FUSE 7.13 の製品概要 .....	4
1.1. FUSE のディストリビューション .....	4
1.2. サポートされる構成 .....	4
第2章 FUSE ON OPENSIFT .....	5
2.1. OPENSIFT のサポート対象バージョン .....	5
2.2. サポートされるイメージ .....	5
第3章 FUSE スタンドアロン .....	7
3.1. サポートされるコンテナ .....	7
3.2. テクノロジープレビュー機能 .....	7
3.3. FUSE 7.13 の BOM ファイル .....	9
第4章 非推奨となった機能および削除された機能 .....	11
4.1. 非推奨 .....	11
4.2. FUSE 7.11 で削除された機能 .....	11
4.3. FUSE 7.10 で削除された機能 .....	12
4.4. FUSE 7.8 で削除された機能 .....	12
4.5. FUSE 7.5 で削除された機能 .....	12
4.6. FUSE 7.3 で削除された機能 .....	12
4.7. FUSE 7.2 で削除された機能 .....	13
4.8. FUSE 7.0 で削除された機能 .....	13
4.9. FUSE 7.0 で置き換えられた機能 .....	15
第5章 FUSE 7.13 でサポートされない機能 .....	16
第6章 既知の問題 .....	17
6.1. CVE セキュリティー脆弱性 .....	17
6.2. FUSE ON OPENSIFT .....	20
6.3. FUSE ON APACHE KARAF .....	21
6.4. FUSE ON JBOSS EAP .....	22
6.5. FUSE ON SPRING BOOT .....	22
6.6. FUSE TOOLING .....	23
6.7. APACHE CAMEL .....	23
第7章 FUSE 7.13 で修正された問題 .....	25
7.1. FUSE 7.13 で解決されたバグ .....	25



## 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 7.13 の製品概要

### 1.1. FUSE のディストリビューション

Fuse 7.13 は、以下の2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。

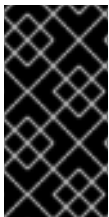
- Apache Karaf
- JBoss Enterprise Application Platform (EAP)
- Spring Boot

#### 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

### 1.2. サポートされる構成



#### 重要

Karaf 上で Java 8 を使用して Fuse を実行している場合、OpenJDK 8u282 または OpenJDK 8u302 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を及ぼす既知の問題がある OpenJDK 8u292 は使用しないでください ([ENTESB-16417](#) を参照)。OracleJDK 1.8.0\_291 もこの問題の影響を受けます。

バージョン 7.13 でサポートされる設定、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 でサポートされる設定](#)
- [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 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。

### 2.1. OPENSIFT のサポート対象バージョン

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 でサポートされる設定](#) を参照してください。

### 2.2. 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。

イメージ	プラットフォーム	サポート対象のアーキテクチャー
<b>fuse7/fuse-java-openshift-rhel8</b>	Spring Boot	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-java-openshift-jdk11-rhel8</b>	Spring Boot	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-java-openshift-jdk17-rhel8</b>	Spring Boot	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-java-openshift-openj9-11-rhel8</b>	Spring Boot	IBM Z および LinuxONE (s390x) IBM Power Systems (ppc64le)
<b>fuse7/fuse-karaf-openshift-rhel8</b>	Apache Karaf	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-karaf-openshift-jdk11-rhel8</b>	Apache Karaf	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-karaf-openshift-jdk17-rhel8</b>	Apache Karaf	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-eap-openshift-jdk11-rhel8</b>	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-eap-openshift-jdk17-rhel8</b>	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-console-rhel8</b>	Fuse console	AMD64 および Intel 64 (x86_64) IBM Z および LinuxONE (s390x) IBM Power Systems (ppc64le)

イメージ	プラットフォーム	サポート対象のアーキテクチャー
<b>fuse7/fuse-console—rhel8-operator</b>	Fuse console operator	AMD64 および Intel 64 (x86_64) IBM Z および LinuxONE (s390x) IBM Power Systems (ppc64le)
<b>fuse7/fuse-apicurito-generator-rhel8</b>	Apicurito REST アプリケーションジェネレーター	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-apicurito-rhel8</b>	Apicurito REST API エディター	AMD64 および Intel 64 (x86_64)
<b>fuse7/fuse-apicurito-rhel8-operator</b>	API Designer Operator	AMD64 および Intel 64 (x86_64)

## 第3章 FUSE スタンドアロン

### 3.1. サポートされるコンテナー

Fuse スタンドアロン 7.13 は以下のランタイムコンテナー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)

### 3.2. テクノロジープレビュー機能

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 7.13 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 **インメモリー 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。

#### 3.2.1. 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 の機能



#### 注記

VS Code Apache Camel エクステンションはコミュニティ機能です。これらは Red Hat ではサポートされません。

[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

**Language Support for Apache Camel** 機能にアクセスするには、エクステンションを1つ以上追加します。

[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](#)
- [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。
- [AtlasMap Data Transformation エディター](#) の README

## 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)。

**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。

## 3.3. FUSE 7.13 の BOM ファイル

サポートされる Fuse 7.13 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には、この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。

### 3.3.1. Fuse 7.13 の 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 7.13 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3.1 Maven BOM および BOM を使用した Fuse 7.13 の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 7.13 向けのバージョン
Spring Boot 2	<b>org.jboss.redhat-fuse/fuse-springboot-bom</b>	<b>7.13.0.fuse-7_13_0-00012-redhat-00001</b>
	<b>org.jboss.redhat-fuse/spring-boot-maven-plugin</b>	<b>7.13.0.fuse-7_13_0-00012-redhat-00001</b>
Apache Karaf	<b>org.jboss.redhat-fuse/fuse-karaf-bom</b>	<b>7.13.0.fuse-7_13_0-00012-redhat-00001</b>
	<b>org.jboss.redhat-fuse/karaf-maven-plugin</b>	<b>7.13.0.fuse-7_13_0-00012-redhat-00001</b>

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 7.13 向けのバージョン
JBoss EAP	<b>org.jboss.redhat-fuse/fuse-eap-bom</b>	<b>7.13.0.fuse-7_13_0-00012-redhat-00001</b>

BOM の使用に関する詳細は [移行ガイド](#) を参照してください。

## 第4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](mailto:support@redhat.com) にお問い合わせください。

### 4.1. 非推奨

以下の機能は Fuse 7.13 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。



#### 注記

Fuse Online は Fuse 7.13 で削除されました

#### Karaf OSGi ランタイムと JBoss Enterprise Application Platform (EAP) のサポートが非推奨になる

2024 年 6 月 30 日に Fuse7 のサポートが終了するのに伴い、Karaf OSGi ランタイムと JBoss Enterprise Application Platform (EAP) のサポートは終了します。Fuse 7 のサポートが終了すると、Karaf OSGi または JBoss EAP で Camel はサポート対象外になります。

#### OpenWire プロトコルが非推奨となる

Fuse 7.10 以降、OpenWire プロトコル (AMQ ブローカーインスタンスの接続に使用可能) の使用は非推奨になりました。OpenWire プロトコルは、AMQ Broker バージョン 7.9.0 以降 AMQ Broker でも非推奨になることに注意してください。

#### wSDL2rest ツールが非推奨となる

Fuse 7.10 以降、**wSDL2rest** コマンドラインツールは非推奨となりました。VS Code の WSDL 2 Camel Rest DSL エクステンションも非推奨となりました。

#### 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。

### 4.2. FUSE 7.11 で削除された機能

## OCP 3.11 での Fuse Online のインストール

OCP 3.11 への Fuse Online 環境 7.13 のインストールはサポートされていません。OCP 3.11 への Fuse Online のインストールに関して、Fuse Online のインストールスクリプトは完全に削除されます。

## RSA/SHA-1 暗号は camel-ftp および camel-ssh によってデフォルトでサポートされない

Fuse 7.11 から、**camel-ftp** および **camel-ssh** コンポーネントは、デフォルトで RSA/SHA-1 暗号を使用した TLS をサポートしなくなりました。JSch ライブラリーに依存する他の Camel コンポーネントも影響を受ける可能性があります。

詳細は、[Red Hat カスタマーポータルの記事](#) を参照してください。

## 4.3. FUSE 7.10 で削除された機能

### fabric8-maven-plugin

**fabric8-maven-plugin** は Fuse 7.10 から完全に削除されました。Fuse on OpenShift で Maven プロジェクトをビルドおよびデプロイに代わりに **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 によって維持され、プラグインに関する幅広い [ドキュメント](#) が提供されます。

## 4.4. 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す。

### 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。

## 4.5. 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。

## 4.6. 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

サードパーティーの無償ではない Oracle AQ ライブラリーが必要なため、**pax-jms-oracleaq** 機能は 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。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。

## 4.7. 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。

## 4.8. 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

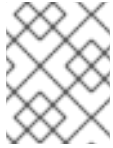
Fuse 7.0 より Fuse on Karaf は組み込み ActiveMQ ブローカーの提供を停止しました。そのため、サポートされるリモートブローカーへ直接接続するようにしてください。サポートされるブローカーの詳細は [Red Hat Fuse でサポートされる設定](#) のサポートされるメッセージングプロバイダーを参照してください。

### 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、中央設定、管理要件に対応します。詳細は [Fuse on OpenShift ガイド](#) 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 **bin/contrib** ディレクトリから新しい **karaf-service-\*.sh** 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。

## 4.9. 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5章 FUSE 7.13 でサポートされない機能

以下の機能は、Red Hat Fuse 7.13 ではサポートされません。

**camel-leveldb** コンポーネントは、IBM PowerPC および Z プラットフォームの Fuse ではサポートされない

Fuse が IBM PowerPC または IBM Z プラットフォームにインストールされている場合、Camel LevelDB コンポーネント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 ではサポートされない**

OpenShift Container Platform (OCP) 3.11 では、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、機能しません。OCP 3.11 に Fuse Console をインストールする場合は、テンプレートを使用する手法が推奨されます。

**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6章 既知の問題

以下の項ではバージョン 7.13 の既知の問題について説明します。

### 6.1 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、サードパーティの依存関係の一部にセキュリティ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 7.13 のサードパーティ依存関係に影響するセキュリティ関連の既知の CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) を記載します。

#### **CVE-2020-13936** CVE-2020-13936 velocity: 攻撃者がテンプレートを変更できる場合の任意コードの実行

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

Fuse 7.9 (およびそれ以降) の依存関係は、このセキュリティ脆弱性から保護する修正された Velocity バージョン (2.3) のみを使用します。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されたバージョンを使用することが推奨されます。

#### **CVE-2018-10237** CVE-2018-10237 guava: AtomicDoubleArray および CompoundOrdering クラスでの無制限のメモリー割り当てにより、リモートの攻撃者がサービス拒否を引き起こす [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 (およびそれ以降) 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、Maven 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
```

この例では、**BundleA** は **BundleB** および **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

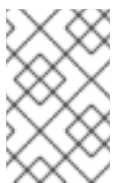
プロジェクトが直接的または間接的に Guava ライブラリーと Swagger ライブラリーの両方を使用する場合、Guava バンドルインポートに明示的なバージョン範囲を使用するよう、以下のように **maven-bundle-plugin** を設定する必要があります。

```
<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)。

**CVE-2021-30129 mina-sshd-core: Apache Mina SSHD サーバーでのメモリーリークのサービス拒否**

Apache Mina SSHD の sshd-core の脆弱性により、攻撃者がサーバーをオーバーフローさせ、OutOfMemory エラーが発生する可能性があります。この問題は、Apache Mina SSHD バージョン 2.0.0 以降の SFTP およびポート転送機能に影響します。これは、Apache Mina SSHD 2.7.0 で対処されました。

Apache Mina SSHD のこの脆弱性は、[SSHD-1004](#) により対処されました。これは、この脆弱性を持つ特定の暗号化アルゴリズムを非推奨にします。Fuse 7.10 on Karaf および Fuse 7.10 on JBoss EAP では、これらの非推奨のアルゴリズムは引き続きサポートされます (後方互換性のため)。ただし、非推奨となったアルゴリズムのいずれかを使用している場合は、アプリケーションコードをリファクタリングして、代わりに別のアルゴリズムを使用することが強く推奨されます。

Fuse 7.10 では、デフォルトの暗号化アルゴリズムが以下のように変更されました。

Fuse 7.9	Fuse 7.10	Fuse 7.10 で非推奨となりましたか？
<b>aes128-ctr</b>	<b>aes128-ctr</b>	
	<b>aes192-ctr</b>	
	<b>aes256-ctr</b>	
	<b>aes128-gcm@openssh.com</b>	
	<b>aes256-gcm@openssh.com</b>	
<b>arcfour128</b>	<b>arcfour128</b>	はい
<b>aes128-cbc</b>	<b>aes128-cbc</b>	
	<b>aes192-cbc</b>	
	<b>aes256-cbc</b>	
<b>3des-cbc</b>	<b>3des-cbc</b>	はい
<b>blowfish-cbc</b>	<b>blowfish-cbc</b>	はい

Fuse 7.10 では、デフォルトの鍵交換アルゴリズムが以下のように変更されました。

Fuse 7.9	Fuse 7.10	7.10 で非推奨となりましたか？
<b>diffie-hellman-group-exchange-sha256</b>	<b>diffie-hellman-group-exchange-sha256</b>	
<b>ecdh-sha2-nistp521</b>	<b>ecdh-sha2-nistp521</b>	

Fuse 7.9	Fuse 7.10	7.10 で非推奨となりましたか？
<b>ecdh-sha2-nistp384</b>	<b>ecdh-sha2-nistp384</b>	
<b>ecdh-sha2-nistp256</b>	<b>ecdh-sha2-nistp256</b>	
	<b>diffie-hellman-group18-sha512</b>	
	<b>diffie-hellman-group17-sha512</b>	
	<b>diffie-hellman-group16-sha512</b>	
	<b>diffie-hellman-group15-sha512</b>	
	<b>diffie-hellman-group14-sha256</b>	
<b>diffie-hellman-group-exchange-sha1</b>	<b>diffie-hellman-group-exchange-sha1</b>	はい
<b>diffie-hellman-group1-sha1</b>	<b>diffie-hellman-group1-sha1</b>	はい

## 6.2. 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-21281 add-opens を使用した FoO イメージの更新

**add-opens** を使用しない場合、Fuse on Open Shift は jdk17 では正しく動作しません。これらのフラグは自動的に提供できないため、**add-opens** を定義するスクリプトにフラグを追加して、自分で指定する必要があります。

Java 17 以降、[Java Platform Module System](#) が **必須** になりました。これは、[アクセスを制限](#) する強力なカプセル化を実装します。**--add-opens** オプションを使用してアクセスを許可することで、ディープリフレクションを提供し、指定したモジュールが名前付きパッケージを開くことができるようになります。

```
--add-opens module/package=target-module(,target-module)*
```

### ENTESB-21281 [Fuse on Openshift] QS karaf-cxf-rest - JavaDoc が jdk17 でサポートされない

Red Hat FUSE 7.x の **cxf java2wadi-plugin** は、JDK17 では動作しません。

### ENTESB-17895 [Fuse Console] アップグレードサブスクリプションは、Hawtio を更新しない



Fuse 7.10 では、Operator サブスクリプションチャンネルをバージョン 7.10 に変更して Fuse Console を更新した場合、Fuse Console は version 7.9 のままになります。Fuse Console コンテナと Pod にラベル 7.10 がある場合でも、これらのコンテナは引き続き 7.9 イメージを使用しています。この問題を回避するには、以前のバージョンの Fuse Console を削除してアップグレードを実行し、Fuse Console バージョン 7.10 を新規インストールします。

#### ENTESB-17861 Apicurito ジェネレーターが Fuse Camel プロジェクトを生成できない

Fuse 7.10 では、API Designer(Apicurito) が Apicurito Operator 経由でインストールされている場合は適切に機能しません (Invalid Cert Error が表示されます)。この問題を回避するには、以下を実行します。

1. <https://apicurito-service-generator-apicurito.apps.cluster-name.openshift.com> への新しいタブを開きます。  
(`cluster-name.openshift.com` は、クラスター名に置き換えます。)
2. 証明書を受け入れます。
3. アプリケーションに切り替え、生成ボタンを再度クリックします。

#### ENTESB-17836 [ Fuse Console ] 新しく追加されたルートがキャメルツリーに表示されない

Fuse 7.10 では、アプリケーションをデプロイした後、ルート (または複数のルート) は Fuse Console の Camel ツリーに表示されません。この問題を回避するには、ルートが表示されるようにページを更新します。

#### ENTESB-19351 FIPS on OCP - サポート対象外のセキュリティーエンコーディングが原因で Jolokia エージェントが起動しない

Fuse 7.11 では、OCP FIPS 対応 Jolokia エージェントは、セキュリティーエンコーディングがサポートされていないため使用できなくなります。

#### ENTESB-19352 FIPS on OCP - karaf-maven-plugin アセンブリゴールがサポート対象外のセキュリティープロバイダーで失敗する

Fuse 7.11 では、アセンブリゴールで **karaf-maven-plugin** を使用すると、Karaf アプリケーションで OCP FIPS が有効になっている場合にバイナリーストリームデプロイストラテジーが失敗します。

## 6.3. FUSE ON APACHE KARAF

Fuse on Apache Karaf の既知の問題は次のとおりです。

#### ENTESB-16417 認証情報ストアはデフォルトで PBEWithSHA1AndDESede を使用

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すため、Apache Karaf のクレデンシャルストアが失敗します (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)。この問題の原因となる根本的な問題は <https://bugs.openjdk.java.net/browse/JDK-8249906> です。このバグがない、以前の OpenJDK バージョン (OpenJDK 8u282)、または新しいバージョンの OpenJDK (OpenJDK 8u302) を使用することを推奨します。

#### ENTESB-16526 fuse-karaf on Windows は、patch:install 中に再起動できない

Windows プラットフォームの Apache Karaf コンテナで **patch:install** の実行中に、特定の状況では、**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は、Karaf コンテナを手動で再起動するだけです。

#### ENTESB-8140 ホットデプロイバンドルの開始レベルはデフォルトで 80

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 framework-security 機能をインストールすると、karaf を終了する

**--no-auto-refresh** オプションを使用して **framework-security** 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
```

## 6.4. FUSE ON JBOSS EAP

Fuse on JBoss EAP の既知の問題は次のとおりです。

#### ENTESB-21314 [Fuse on EAP] jdk17 モジュール性のサポート

**add-opens** を使用しない場合、Fuse on EAP は jdk17 では正しく動作しません。これらのフラグは自動的に提供できないため、**add-opens** を定義するスクリプトにフラグを追加して、自分で指定する必要があります。

Java 17 以降、[Java Platform Module System](#) が **必須** になりました。これは、[アクセスを制限](#) する強力なカプセル化を実装します。**--add-opens** オプションを使用してアクセスを許可することで、ディープリフレクションを提供し、指定したモジュールが名前付きパッケージを開くことができるようになります。

```
--add-opens module/package=target-module(,target-module)*
```

#### ENTESB-20833 jdk17 の java.security.acl.Group の削除

**java.security.acl.Group** は、バージョン jdk14 以降では削除されます。

#### ENTESB-13168 EAP ドメインモードでの Camel デプロイメントは Windows で機能しない

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。

## 6.5. FUSE ON SPRING BOOT

Fuse on Spring Boot の既知の問題は次のとおりです。

### ENTESB-21315 [Fuse on Spring-boot] jdk17 モジュール性のサポート

**add-opens** を使用しない場合、Fuse は jdk17 では正しく動作しません。これらのフラグは自動的に提供できないため、**add-opens** を定義するスクリプトにフラグを追加して、自分で指定する必要があります。

Java 17 以降、[Java Platform Module System](#) が **必須** になりました。これは、[アクセスを制限](#) する強力なカプセル化を実装します。**--add-opens** オプションを使用してアクセスを許可することで、ディープリフレクションを提供し、指定したモジュールが名前付きパッケージを開くことができるようになります。

```
--add-opens module/package=target-module(,target-module)*
```

### ENTESB-21421/ENTESB-20842 Spring Boot 2.6 では循環依存関係が許可されない

Spring Boot 2.6 は循環依存関係を解決できない可能性があります。Spring Boot で XML DSL を使用して、Bean ファイル内でカスタマイズされた **HealthCheckRegistry** をインスタンス化すると、ビルドが失敗します。

回避策として、プロパティ **spring.main.allow-circular-references=true** を **application.properties** に追加できます。

## 6.6. FUSE TOOLING

Fuse Tooling の既知の問題は次のとおりです。

### ENTESB-20965 [Hawtio] Login failed due to: No LoginModules configured for hawtio-domain

Hawtio は、WildFly を使用した古いセキュリティシステムでのみ動作します。Elytron セキュリティーを使用して Hawtio にログインしようとする、コンソールに次のエラーメッセージが表示されます。

```
11:30:21,039 WARN [io.hawt.system.Authenticator] (default task-2) Login failed due to: No LoginModules configured for hawtio-domain
```

### ENTESB-19668 クライアント証明書の認証が拒否された場合、Hawtio 管理コンソールの UI にメッセージが表示されない

Hawtio コンポーネントが、クライアント証明書からの認証を拒否した後、ログインページにメッセージを表示しません。Hawtio は、Web ブラウザーをログインページにリダイレクトするだけで、メッセージを表示しません。

### ENTESB-17705 [Hawtio] ログアウトボタンが消える

Fuse 7.10 では、数回連続してログインおよびログアウトすると、**Logout** ボタンが表示されなくなります。この問題を回避するには、ページを 1 回以上更新すると、**Logout** ボタンが再度表示されます。

### ENTESB-17839 Fuse + AtlasMap: dataSourceType フィールドが認識されない

Fuse 7.11 では、ユーザーが AtlasMap vscode エクステンションを使用する場合、Fuse 7.11 は AtlasMap 2.3.x であるため、バージョン 0.0.9 を使用する必要があります。それ以外の場合は AtlasMap スタンドアロン 2.3.x を使用しますが、vscode-extension は使用しません。

## 6.7. APACHE CAMEL

Apache Camel の既知の問題は次のとおりです。

**ENTESB-19361/UNDERTOW-2206** karaf の埋め込み undertow サーバーを使用する cxf でのアクセスロギングサポートでは、URI がロギングされない

**DECODE\_URL** オプションが **true** (Fuse 7.11.1 karaf ランタイムのデフォルト値) で、**HttpServerExchange** を使用して **relativePath** および **requestPath** をデコードする場合は、**requestURI** パラメーターはエンコードされたままになります。  
dispatch メソッド (**forward**、**include**、**async**、および **error**) は、パスをデコードせずに **requestPath** および **relativeURL** に割り当てるので、**/some%20thing** などのパスにディスパッチされます。

**ENTESB-15343** XSLT コンポーネントが IBM1.8JDK で正しく機能しない

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 の基礎となる Apache Xerces 実装が **javax.xml.XMLConstants#FEATURE\_SECURE\_PROCESSING** プロパティをサポートしないために発生します (**XERCESJ-1654** を参照)。

**ENTESB-11060** [camel-linkedin] V1 API は今後はサポートされない

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 コンポーネントは EAP で Unix ソケット接続を使用できない

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 スクリプト言語は機能しない

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 言語は機能しない

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 - メッセージの送信と下書きが同期されていない

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 の変更への応答は、最初のページのアイテムの不正な数を返す

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7章 FUSE 7.13 で修正された問題

以下のセクションには、Fuse 7.13 で修正された問題が記載されています。

- 「[Fuse 7.13 で解決されたバグ](#)」

### 7.1. FUSE 7.13 で解決されたバグ

以下の表に、Fuse 7.13 で解決されたバグを示します。

表7.1 Fuse 7.13 で解決されたバグ

問題	説明
<a href="#">ENTESB-22629</a>	Fuse 7.12 ブループリントのプロパティーが解決されない
<a href="#">ENTESB-22511</a>	infinispan-hibernate-cache-commons が Fuse 7.12.1 bom で定義されていない
<a href="#">ENTESB-22498</a>	<doCatch> ブロックで設定されたトランザクションロールバックは、onException ブロックで "handled true" が設定されている場合機能しない
<a href="#">ENTESB-22490</a>	Camel 2.x 用の CAMEL-13092 のバックポート
<a href="#">ENTESB-22375</a>	CAMEL-11750 は Fuse に完全に実装されていない
<a href="#">ENTESB-22272</a>	Karaf 起動中の例外: java.lang.IllegalStateException: リソースに URI がない
<a href="#">ENTESB-22175</a>	Camel-openapi-java RestModelConverters.processSchema() ignores Swagger @Schema annotations
<a href="#">ENTESB-21958</a>	camel-http4 HttpComponent は、安全ではない、生のパスワードをログに記録する
<a href="#">ENTESB-21878</a>	ロギングが WARN レベルの場合の NullPointerException
<a href="#">ENTESB-21874</a>	CamelBatchComplete は PollEnrich File コンポーネントでは常に true になる
<a href="#">ENTESB-21858</a>	JDK 11.0.20 を使用すると Karaf が起動しない
<a href="#">ENTESB-21776</a>	Fuse on Openshift イメージが非常に古い jmx_prometheus_javaagent.jar を使用する
<a href="#">ENTESB-21763</a>	toD を使用した camel-http4 が Karaf で動作しない
<a href="#">ENTESB-21757</a>	[JDG-4351][JBMAR-235] camel-infinispan が、2.0.9.Final から 2.0.11.Final 以降への jboss-marshalling の更新を必要とする

問題	説明
<a href="#">ENTESB-21756</a>	JSch ライブラリーのロギングの改善
<a href="#">ENTESB-21752</a>	"The dependencies of some of the beans in the application context form a cycle" というエラーが発生する
<a href="#">ENTESB-21742</a>	新しい Fuse Console デプロイメントが、毎年の "openshift-service-serving-signer" 証明書のローテーション後に機能しない
<a href="#">ENTESB-20503</a>	ビルドが <code>-Dorg.slf4j.simpleLogger.defaultLogLevel=trace</code> オプションで失敗する
<a href="#">ENTESB-22700</a>	CVE-2024-22201 jetty: 有効なクライアントからの新しい接続の受け入れを停止する [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22698</a>	CVE-2024-22243 springframework: ホスト検証による URL 解析 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22514</a>	CVE-2024-21733 tomcat: デフォルトのエラーページで関連のないリクエスト本文が漏洩する [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22510</a>	CVE-2023-46749 shiro: パストラバーサル攻撃により認証バイパスが発生する可能性がある [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22509</a>	CVE-2023-50290 solr: : Apache Solr: ホスト環境変数がメトリクス API 経由で公開される [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22385</a>	CVE-2023-6481 logback: logback レシーバーのシリアル化の脆弱性 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22384</a>	CVE-2023-6378 logback: logback レシーバーのシリアル化の脆弱性 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22381</a>	CVE-2022-41678 activemq: Apache ActiveMQ: 認証されたユーザーが RCE を実行できる Jolokia のデシリアル化の脆弱性 [amq-7]
<a href="#">ENTESB-22379</a>	CVE-2023-46589 tomcat: 不正なトレーラーヘッダーによる HTTP リクエストのスマグリング [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22376</a>	CVE-2023-34055 Spring-boot: org.springframework.boot:Spring-boot-actuator クラスはサービス拒否攻撃に対する脆弱性 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22373</a>	CVE-2023-33202 bcpxix: bc-java: org.bouncycastle.openssl.PEMParser クラスで ASN.1 細工されたデータを解析中にメモリー不足が発生する [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22280</a>	CVE-2023-5072 JSON-java: パーサーの混乱により OOM が発生する [fuse-7]

問題	説明
<a href="#">ENTESB-22715</a>	CVE-2024-22257 Spring-security: AuthenticatedVoter を直接使用した場合のアクセス制御の不具合 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22712</a>	CVE-2024-22259 springframework: ホスト検証による URL 解析 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22719</a>	CVE-2024-28752 cxf-core: Aegis データバインディングを使用した Apache CXF SSRF 脆弱性 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22356</a>	CVE-2023-36478 http2-hpack: jetty: hpack ヘッダー値により http/2 でサービス妨害が発生する [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22164</a>	CVE-2023-39410 avro: apache-avro: Apache Avro Java SDK: Avro Java SDK で信頼できないデータを逆シリアル化するときのメモリー [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-22877</a>	CVE-2024-30171 org.bouncycastle-bcprov-jdk18on: BouncyCastle は Bleichenbacher のタイミングバリエーションに対して脆弱である (Marvin Attack) [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-21854</a>	CVE-2023-3223 undertow: @MultipartConfig 処理による OutOfMemoryError [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-21956</a>	CVE-2023-40167 jetty-http: jetty: HTTP/1 コンテンツ長の不適切な検証 [fuse-7]
<a href="#">ENTESB-21953</a>	CVE-2023-36479 jetty-servlets: jetty: CgiServlet でユーザー入力に不適切な引用符が追加される [fuse-7]