



Red Hat build of OpenJDK 11

Red Hat build of OpenJDK 21.0.3 のリリース
ノート

Red Hat build of OpenJDK 11 Red Hat build of OpenJDK 21.0.3 のリリース
ノート

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

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

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

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

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

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

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本書では、Red Hat build of OpenJDK 11 の新機能の概要と、考えられる既知の問題と、その回避策を説明します。

目次

はじめに	3
RED HAT BUILD OF OPENJDK ドキュメントへのフィードバック	4
多様性を受け入れるオープンソースの強化	5
第1章 RED HAT BUILD OF OPENJDK のサポートポリシー	6
第2章 アップストリームの OPENJDK 11 との相違点	7
第3章 RED HAT BUILD OF OPENJDK の機能	8
3.1. RED HAT BUILD OF OPENJDK の新しい機能と機能拡張	8
第4章 既知の問題	10
XPath 式	10
第5章 このリリースに関連するアドバイザリー	11

はじめに

Open Java Development Kit (OpenJDK) は、Java Platform Standard Edition (Java SE) のオープンソース実装です。Red Hat build of OpenJDK は、Red Hat build of OpenJDK 8u、Red Hat build of OpenJDK 11u、および Red Hat build of OpenJDK 17u の 3 つのバージョンで利用できます。

Red Hat build of OpenJDK 向けパッケージは、Red Hat Enterprise Linux および Microsoft Windows で利用でき、Red Hat Ecosystem Catalog の JDK および JRE として同梱されています。

RED HAT BUILD OF OPENJDK ドキュメントへのフィードバック

エラーを報告したり、ドキュメントを改善したりするには、Red Hat Jira アカウントにログインし、課題を送信してください。Red Hat Jira アカウントをお持ちでない場合は、アカウントを作成するように求められます。

手順

1. 次のリンクをクリックして [チケットを作成します](#)。
2. **Summary** に課題の簡単な説明を入力します。
3. **Description** に課題や機能拡張の詳細な説明を入力します。問題があるドキュメントのセクションへの URL を含めてください。
4. **Submit** をクリックすると、課題が作成され、適切なドキュメントチームに転送されます。

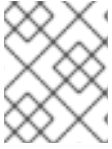
多様性を受け入れるオープンソースの強化

Red Hat では、コード、ドキュメント、Web プロパティにおける配慮に欠ける用語の置き換えに取り組んでいます。まずは、マスター (master)、スレーブ (slave)、ブラックリスト (blacklist)、ホワイトリスト (whitelist) の 4 つの用語の置き換えから始めます。この取り組み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、[Red Hat CTO である Chris Wright のメッセージ](#) をご覧ください。

第1章 RED HAT BUILD OF OPENJDK のサポートポリシー

Red Hat は、Red Hat build of OpenJDK の一部のメジャーバージョンを製品でサポートします。一貫性を保つために、これらのバージョンは、Oracle が Oracle JDK 向けに長期サポート (LTS) を指定しているバージョンと同じになります。

Red Hat build of OpenJDK のメジャーバージョンは、最初に導入された時点から少なくとも 6 年間サポートされます。詳細は、[OpenJDK のライフサイクルおよびサポートポリシー](#) を参照してください。



注記

RHEL 6 のライフサイクルは 2020 年 11 月に終了します。このため、Red Hat build of OpenJDK は、サポート対象の設定として RHEL 6 をサポートしていません。

第2章 アップストリームの OPENJDK 11 との相違点

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) の Red Hat build of OpenJDK には、OpenJDK のアップストリーム ディストリビューションの構造上の変更が数多く含まれています。Red Hat build of OpenJDK の Microsoft Windows バージョンは、RHEL の更新にできる限り従います。

次のリストは、Red Hat build of OpenJDK 11 の最も注目すべき変更点を詳しく示しています。

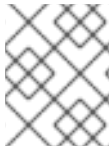
- FIPS のサポート。Red Hat build of OpenJDK 11 は、RHEL が FIPS モードであるかどうかを自動的に検出し、Red Hat build of OpenJDK 11 がそのモードで動作するように自動的に設定します。この変更は、Microsoft Windows 向けの Red Hat build of OpenJDK ビルドには適用されません。
- 暗号化ポリシーのサポート。Red Hat build of OpenJDK 11 は、RHEL から有効な暗号化アルゴリズムとキーサイズの制約のリストを取得します。これらの設定コンポーネントは、トランスポート層セキュリティ (TLS) 暗号化プロトコル、証明書パス検証、および署名された JAR によって使用されます。さまざまなセキュリティプロファイルを設定して、安全性と互換性のバランスをとることができます。この変更は、Microsoft Windows 向けの Red Hat build of OpenJDK ビルドには適用されません。
- RHEL の Red Hat build of OpenJDK は、アーカイブ形式のサポート用の **zlib**、イメージのサポート用の **libjpeg-turbo**、**libpng**、**giflib** などのネイティブライブラリーと動的にリンクします。また、RHEL はフォントのレンダリングと管理のために、**Harfbuzz** および **Freetype** に対して動的にリンクします。
- **src.zip** ファイルには、Red Hat build of OpenJDK に同梱されるすべての JAR ライブラリーのソースが含まれています。
- RHEL の Red Hat build of OpenJDK は、タイムゾーン情報のソースとして、システム全体のタイムゾーンデータファイルを使用します。
- RHEL の Red Hat build of OpenJDK は、システム全体の CA 証明書を使用します。
- Microsoft Windows の Red Hat build of OpenJDK には、RHEL で利用可能な最新のタイムゾーンデータが含まれています。
- Microsoft Windows の Red Hat build of OpenJDK は、RHEL から入手可能な最新の CA 証明書を使用します。

関連情報

- システムが FIPS モードであるかどうかの検出の詳細は、Red Hat RHEL Planning Jira の [システム FIPS 検出の改善](#) の例を参照してください。
- 暗号化ポリシーの詳細については、[Using system-wide cryptographic policies](#) を参照してください。

第3章 RED HAT BUILD OF OPENJDK の機能

最新の Red Hat build of OpenJDK 11 リリースには、新機能が含まれる可能性があります。さらに、最新リリースは、以前の Red Hat build of OpenJDK 21 リリースに由来する機能を強化、非推奨、または削除する可能性があります。



注記

その他の変更点やセキュリティ修正については、[OpenJDK 11.0.15 Released](#) を参照してください。

3.1. RED HAT BUILD OF OPENJDK の新しい機能と機能拡張

次のリリースノートで、Red Hat build of OpenJDK 8.0.342 リリースに含まれる新しい機能と機能拡張を確認してください。

SunPKCS11 プロバイダーは、新しい暗号とキージェネレーターをサポートします

PKCS11 ライブラリーが関連する PKCS#11 メカニズムをサポートしている場合、SunPKCS11 プロバイダーは次のサービスおよびアルゴリズムをサポートするようになりました。

- PKCS11 ライブラリーが CKM_CHACHA20_KEY_GEN メカニズムをサポートしている場合は以下になります。
 - ChaCha20 キージェネレーター
- PKCS11 ライブラリーが CKM_CHACHA20_POLY1305 メカニズムをサポートしている場合は以下になります。
 - ChaCha20-Poly1305 Cipher
 - ChaCha20-Poly1305 AlgorithmParameters
 - ChaCha20 SecretKeyFactory

詳細は、[JDK-8255410](#) を参照してください。

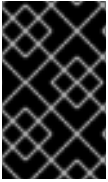
Red Hat build of OpenJDK for Microsoft Windows での代替データストリーム(ADS)の動作

OpenJDK 8 for Microsoft Windows リリースでは、`java.io.FileOutputStream` がコロン (:) 文字を含む一部のファイルを開かないために一部の Java アプリケーションが失敗する問題が修正されています。この問題は、`jdk.io.File.enableADS` のデフォルト値が `false` に設定されていたために発生しました。

Microsoft Windows リリース用のこの Red Hat build of OpenJDK 11 は、`jdk.io.File.enableADS` のデフォルト値を `true` に設定します。デフォルトでは、Red Hat build of OpenJDK は Alternative Data Streams や、**NUL:** ファイルなどの Microsoft Windows の特別なファイルに書き込むことができます。

次のいずれかのオプションを選択して、Red Hat build of OpenJDK の ADS への書き込み機能を無効にできます。

- `-Djdk.io.File.enableADS=false` パラメーターを Red Hat build of OpenJDK デプロイメントに渡します。
- `JAVA_TOOL_OPTIONS` 環境変数を `JAVA_TOOL_OPTIONS=-Djdk.io.File.enableADS=false` に設定します。



重要

これらの設定のいずれかを実装すると、Java アプリケーションが OpenJDK 8 for Microsoft Windows ビルドのファイルにデータを書き込む方法に問題が発生する可能性があります。

[JDK-8285445 \(JDK Bug System\)](#) を参照してください。

第4章 既知の問題

Red Hat build of OpenJDK 17 には既知の問題が含まれている可能性があります。これらの既知の問題のいくつかには解決策が存在する可能性があります。

XPath 式

Red Hat build of OpenJDK 11 は、**XPath** 式の新しいデフォルト制限を指定します。コードがこれらの制限を超えていることがわかった場合は、次のパラメーターを OpenJDK デプロイメントに渡すか、`JAVA_TOOL_OPTIONS` 環境変数を設定してそれらを使用することで制限を引き上げることができます。

- `-Djdk.xml.xpathExprGrpLimit`。デフォルトは 10 です。
- `-Djdk.xml.xpathExprOpLimit`。デフォルトは 100 です。
- `-Djdk.xml.xpathTotalOpLimit`, which defaults to 10,000

これらのデフォルトの制限は、式グループの数、単一の式の演算子の数、および演算子の総数を制限します。

第5章 このリリースに関連するアドバイザリー

以下のアドバイザリーは、本リリースに含まれるバグ修正および CVE の修正に発行されています。

- [RHSA-2022:1435](#)
- [RHSA-2022:1439](#)
- [RHSA-2022:1440](#)
- [RHSA-2022:1441](#)
- [RHSA-2022:1442](#)
- [RHSA-2022:1443](#)
- [RHSA-2022:1444](#)
- [RHBA-2022:1446](#)
- [RHBA-2022:1447](#)

改訂日時: 2024-05-10