



Red Hat build of OpenJDK 11

Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 のリリース
ノート

Red Hat build of OpenJDK 11 Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 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
多様性を受け入れるオープンソースの強化	4
第1章 RED HAT BUILD OF OPENJDK のサポートポリシー	5
第2章 アップストリームの OPENJDK 11 との相違点	6
第3章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 11.0.14.1 リリースノート	7
3.1. HTTPS://GOOGLE.COM 接続の問題を解決しました	7
3.2. RED HAT BUILD OF OPENJDK 11.0.14.1 リリースに関連するアドバイザリー	7
第4章 RED HAT BUILD OF OPENJDK の機能	8
4.1. 新機能および機能拡張	8
4.2. 非推奨および削除された機能	9
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

OpenJDK (Open Java Development Kit) 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 で JDK および JRE として同梱されています。

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 11.0.14.1 リリースノート

次のリリースノートを確認して、この Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 パッチリリースからの変更点を理解してください。

3.1. HTTPS://GOOGLE.COM 接続の問題を解決しました

Red Hat build of OpenJDK 11.0.14.1 リリースは、Java HTTP クライアント `java.net.HttpClient` を使用して `https://google.com` URL に接続するときに特定された問題を解決します。この問題は、Red Hat build of OpenJDK ビルド for Microsoft Windows および Red Hat build of OpenJDK ビルド for RHEL で持続します。

最初の Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 リリースには、HTTP クライアントの改善によって導入されたリグレッションが含まれていました。このリグレッションにより、`:authority` フィールドと `Host` ヘッダーフィールドの両方が HTTP/2 リクエストで送信され、Google のサーバーなどの一部の HTTP サーバーによって拒否されました。この接続を確立しようとする、例外メッセージが表示されます。この例外メッセージは、JavaHTTP クライアントが HTTP/2 プロトコルを使用して正常に通信できなかったことを示します。

java.net.HttpClientを使用して `https://google.com` に接続しようとしたときの例外メッセージの例

```
java.util.concurrent.ExecutionException: java.io.IOException: Received RST_STREAM: Protocol error
```

Red Hat build of OpenJDK 11.0.14.1 リリースは、`:authority` ヘッダーフィールドを HTTP/2 リクエストで送信される設定のみの元の動作に戻すことで問題を解決します。

この問題とその解決方法の詳細は、[JDK-8218546](#) を参照してください。また、Red Hat build of OpenJDK 11.0.14.1 リリースに関連するアドバイザリーを参照してください。

3.2. RED HAT BUILD OF OPENJDK 11.0.14.1 リリースに関連するアドバイザリー

このリリースに含まれるバグ修正と CVE 修正に対して、次のアドバイザリーが発行されています。

- [RHBA-2022:0732](#)
- [RHBA-2022:0733](#)

第4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、この最新リリースは、以前の Red Hat build of OpenJDK 11 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 11.0.14 Released](#) を参照してください。

4.1. 新機能および機能拡張

次のリリースノートを確認して、Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 リリースに含まれている新機能と機能拡張を理解してください。

アーカイブファイルシステムプロバイダー

Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 の場合、アーカイブファイルプロバイダーは、ドット(.)または2つのドット(..)を含むファイル名要素を持つ既存のアーカイブファイルを拒否します。これらの名前付き要素を含む既存のアーカイブファイルをシステムファイルとして使用し、`java.nio.file.FileSystems.newFileSystem (...)` メソッドを呼び出すと、このメソッドはコマンドラインインターフェイスで `ZipException` エラーメッセージを出力します。

アーカイブファイルシステムプロバイダーへの変更の詳細については、[JDK-8271517](#) を参照してください。

IANA タイムゾーンデータベース

Internet Assigned Numbers Authority (IANA) は、タイムゾーンデータベースをバージョン 2021c に更新しました。Red Hat Open JDK の日付と時刻のライブラリーは、世界中のさまざまな地域の現地時間を決定するために IANA のタイムゾーンデータベースに依存しています。



注記

タイムゾーンデータベースの 2021b リリースでは、1970 年より前に存在していたタイムゾーンルールが更新されました。2021B のリリースの詳細については、IANA Web サイトの [2021b release of tz code and data available](#) を参照してください。

IANA のタイムゾーンデータベースの詳細については、IANA の Web サイトの [Time Zone Database](#) を参照してください。

IANA の 2021c タイムゾーンデータベースリリースの詳細については、[JDK-8274857](#) を参照してください。

Open JDK による Microsoft Windows バージョンの識別

Red Hat build of OpenJDK 11 より前のバージョンでは、`System.getProperty ()` から取得した `os.name` システムプロパティと `HotSpot` エラーログは、Microsoft Windows 11 の Windows 10.0 と、Microsoft Windows Server 2022 の Windows Server 2019 を報告します。Red Hat build of OpenJDK は、これらのシステムで正しいバージョンを識別するようになりました。

GC.heap_dump 診断コマンドの新しいオプション

Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 では、`jcmm` ユーティリティーの `GC.heap_dump` 診断コマンドに `gz` 整数オプションが追加されました。

このオプションを使用して、**gzip** 圧縮を有効にし、ヒープダンプを作成するときに圧縮レベルを設定できます。圧縮レベルの値の範囲は1~9で、値1が最も速い設定で、値9が最も遅い設定です。

gz 整数オプションの詳細は、[JDK-8250554](#) を参照してください。

Microsoft Windows バージョン

Microsoft Windows 11 または Microsoft Windows Server 2022 のいずれかで実行される Red Hat build of OpenJDK では、**System.getProperty ()** システムプロパティーと HotSpot エラーログの **os.name** 値に正しい Microsoft Windows バージョンが表示されるようになりました。Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 リリースより前は、Microsoft Windows オペレーティングシステムまたは Microsoft Windows Server を新しいバージョンに更新した場合、この動作は不可能でした。

TLS 拡張を無効にするためのシステムプロパティー

2つの新しいシステムプロパティーを使用して、TLS プロトコルのトランスポート層セキュリティ (TLS) 拡張機能を無効にすることができます。これらのシステムプロパティーの詳細は次のとおりです。

- **jdk.tls.client.disableExtensions**: TLS クライアントによって使用される TLS 拡張を無効にします。
- **jdk.tls.server.disableExtensions**: TLS サーバーで使用される TLS 拡張を無効にします。

無効にされた TLS 拡張は、TLS ハンドシェイクプロセスの一部を形成しません。これらの TLS 拡張は TLS ハンドシェイクを確立するために不可欠であるため、必須の TLS 拡張を無効にしないでください。

どちらのシステムプロパティーも、重複、スペルミス、不明、およびサポートされていない TLS 拡張名を無視します。内線番号は、Internet Assigned Numbers Authority (IANA) の仕様に準拠している必要があります。

これらの新しいシステムプロパティーの詳細については、[JDK-8260310](#) を参照してください。

IANA 仕様に準拠する TLS 拡張機能の詳細については、IANA Web サイトの [Transport Layer Security \(TLS\) Extensions](#) を参照してください。

SunPKCS11 プロバイダー設定属性

SunPKCS11 プロバイダーには、キーオブジェクトなどのネイティブリソースの使用を強化する新しい設定属性が含まれています。**SunPKCS11** プロバイダーは、ネイティブ PKCS11 ライブラリーと連携するために、ネイティブリソースを使用する必要があります。

表4.1新しい SunPKCS11 プロバイダー設定属性

属性	型
destroyTokenAfterLogout	ブール値
cleaner.shortInterval	Integer
cleaner.longInterval	Integer

新しい **SunPKCS11** プロバイダー設定属性の詳細については、[JDK-8272907](#) を参照してください。

4.2. 非推奨および削除された機能

次のリリースノートで、Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 リリースで非推奨または削除された既存の機能を確認してください。

Google GlobalSign ルート証明書

Red Hat build of OpenJDK 11.0.14 は、**cacerts** キーストアから次のルート証明書を削除します。

エイリアス名

globalsignr2ca [jdk]

識別名

CN=GlobalSign、O=GlobalSign、OU=GlobalSign Root CA - R2

この削除された Google Global Sign ルート証明書の詳細については、[JDK-8272535](#) を参照してください。

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-2022:0204](#)
- [RHSA-2022:0185](#)
- [RHSA-2022:0209](#)
- [RHSA-2022:0211](#)
- [RHSA-2022:0228](#)
- [RHSA-2022:0229](#)

改訂日時: 2024-05-07