

Patch for Amazon Linux ユーザーズ・ガイド



Special notice

Before using this information and the product it supports, read the information in [Notices \(on page xxv\)](#).

Edition notice

This edition applies to BigFix version 11 and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

目次

Special notice.....	ii
Edition notice.....	iii
第 1 章. 概要.....	5
サポートされるプラットフォームおよび更新.....	5
サポート対象の Amazon Linux リポジトリ.....	6
サイトのサブスクリプション.....	7
パッチ適用方式.....	7
第 2 章. Amazon Linux 用のダウンロード・プラグインの使用.....	8
「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの概要.....	9
ダウンロード・プラグインの登録.....	10
ダウンロード・プラグイン設定の構成.....	11
ダウンロード・プラグインの詳細設定の構成.....	12
ダウンロード・プラグインの登録解除.....	12
ダウンロード・プラグインのアップグレード.....	12
第 3 章. BigFix Patch for Amazon Linux の使用.....	13
Fixlet を使用したパッチの適用.....	13
第 4 章. 複数パッケージのベースラインのインストール.....	15
ベースラインでの複数パッケージのインストール.....	17
第 5 章. YUM トランザクション管理.....	20
YUM トランザクションのロールバック.....	22
YUM トランザクションの取り消し.....	22
YUM トランザクションのやり直し.....	23
Notices.....	XXV

第1章. 概要

BigFix Patch for Amazon Linux を使用すると、Linux™ 最新の更新およびサービス・パックでクライアントを最新の状態に維持できます。

BigFix は、新規のパッチまたは更新が入手できるようになるたびに Fixlet® をリリースします。Fixlet により、企業内でそのパッチまたは更新を必要とするすべてのコンピューターが識別され、修正が適用されます。BigFix コンソールのオペレーターは、キーを数回押すだけで、関係するすべてのコンピューターにパッチを適用し、ネットワーク全体の適用の進行状況を視覚化することができます。BigFix エージェントは、オペレーティング・システムのバージョン、ファイルのバージョン、システムの言語、および他の関連する要因をチェックして、パッチが必要かどうかおよびいつ必要となるかを判別します。

BigFix は、リリース前に各 Fixlet® を研究所でテストし、多くの場合に問題を検出します。問題には、Fixlet® に追加のメモを添付するという方法で対処します。通常、そのメモにより、コンソール・オペレーターは問題を回避することができ、パッチの適用プロセスに付加価値を与えるものとなっています。BigFix は、ユーザー・フィードバックもメモに反映して最新の情報を提供します。

Fixlet により、大量の更新およびパッチを比較的簡単に管理することができ、どのようなスケジュールの下でも、自動化され、対象が絞り込まれた適用作業を実行できます。ネットワーク帯域幅を最適化するために大容量のダウンロードを段階的に実行でき、インベントリーまたは監査の制御のために、適用プロセス全体をモニター、グラフ化、および記録できます。

サポートされるプラットフォームおよび更新

BigFix Patch for Amazon Linux では、Amazon Linux プラットフォームで Amazon Linux のセキュリティー・アドバイザリー、修正のアドバイザリー、改善に関するアドバイザリー用の Fixlet が提供されます。

表 1. BigFix Patch for Amazon Linux でサポートされるプラットフォームおよびパッチ

以下の表に、サポートされるプラットフォームと、パッチ適用の Fixlet が含まれる対応サイトをリストします。

サポートされるプラットフォーム	Fixlet サイト名	更新のタイプ
Amazon Linux 2 (x86_64)	Patches for Amazon Linux 2	『サポートされている Amazon Linux リポジトリ』(8 ページ) で、サポートされているパッケージを含むリポジトリのリストを確認してください。
Amazon Linux 2 (aarch64)	Patches for Amazon Linux 2 Graviton	『サポートされている Amazon Linux Graviton リポジトリ』(8 ページ) で、サポートされているパッケージを含むリポジトリのリストを確認してください。
Amazon Linux 2023 (x86_64)	Patches for Amazon Linux 2023	『サポートされている Amazon Linux 2023 (x86_64) リポジトリ』(8 ページ) で、サ

表 1. BigFix Patch for Amazon Linux でサポートされるプラットフォームおよびパッチ

以下の表に、サポートされるプラットフォームと、パッチ適用の *Fixlet* が含まれる対応サイトをリストします。

(続く)

サポートされるプラットフォーム	Fixlet サイト名	更新のタイプ
		ポートされているパッケージを含むリポジトリのリストを確認してください。
Amazon Linux 2023 (aarch64)	Patches for Amazon Linux 2023 Graviton	『サポートされている Amazon Linux 2023 (aarch64) リポジトリ』(8 ページ) で、サポートされているパッケージを含むリポジトリのリストを確認してください。

BigFix は <https://alas.aws.amazon.com/> で公開されている Amazon Linux 勘告に基づいて Fixlet コンテンツを生成します。



重要: BigFix では正式な Amazon Linux 勘告なしにリリースされたパッケージのコンテンツは生成されません。

サポート対象の Amazon Linux リポジトリ

BigFix Patch for Amazon Linux は、複数の Amazon Linux リポジトリ内のパッケージをサポートしています。

次の表は Amazon Linux バージョンの BigFix Patch でサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストです。

表 2. サポート対象の Amazon Linux リポジトリ

Amazon Linux バージョン	リポジトリ
Amazon 2 (x86_64) Core	https://cdn.amazonlinux.com/2/core/2.0/x86_64/mirror.list
Amazon 2 (x86_64) Extras	https://cdn.amazonlinux.com/2/extras/docker/stable/x86_64/mirror.list
Amazon 2 (aarch64) Core	https://cdn.amazonlinux.com/2/core/2.0/aarch64/mirror.list
Amazon 2 (aarch64) Extras	https://cdn.amazonlinux.com/2/extras/docker/stable/aarch64/mirror.list
Amazon Linux 2023 (x86_64) Core	https://cdn.amazonlinux.com/al2023/core/mirrors/latest/x86_64/mirror.list
Amazon Linux 2023 (aarch64) Core	https://cdn.amazonlinux.com/al2023/core/mirrors/latest/aarch64/mirror.list



注: パッケージが、関連する Amazon Linux 勘告なしでリポジトリで公開される場合があります。そのような場合、BigFix により Fixlet は提供されません。

サイトのサブスクリプション

サイトとは、ユーザー、HCL、またはベンダーにより内部的に作成される Fixlet メッセージの集合です。

実装環境内のシステムにパッチを適用するために、サイトにサブスクライブして Fixlet メッセージにアクセスします。

サイトのサブスクリプションを追加するには、ベンダーまたは HCL からマストヘッド・ファイル入手するか、またはライセンス・ダッシュボードを使用します。Fixlet サイトへのサブスクライブ方法について詳しくは、『BigFix インストール・ガイド』を参照してください。

サイトについて詳しくは、「BigFix コンソール・オペレーター・ガイド」を参照してください。

パッチ適用方式

BigFix では、ネイティブ・ツールを使用することで、パッチ管理ソリューションの柔軟性を向上します。

すべての Amazon Linux コンテンツの Fixlet では、Amazon Linux のデフォルトのパッチ・マネージャーである Yellow dog Updater Modified (YUM) が使用されます。YUM は、Red Hat Package Manager (RPM) パッケージを更新、インストール、および削除するパッケージ管理ツールです。YUM ではコマンド・ライン・インターフェースを使用して、パッケージのインストール、アンインストール、および更新の処理を単純化します。これらの処理では YUM リポジトリへのアクセス権限が必要です。

YUM はこれらの EDR ユーティリティーを置き換え、より柔軟なパッチの適用を可能にし、Red Hat ソリューションおよび Amazon Linux ソリューションと歩調を合わせた結果をもたらします。YUM を使用する Amazon Linux サイトでは、依存関係の問題が軽減し、パフォーマンスが向上するため、以下のサイトを利用できます。

YUM ユーティリティーの設定

YUM ユーティリティーを適用する「BigFix Patch for Amazon Linux」サイトでは、`/etc/yum.conf` 内の Fixlet 設定を使用します。ただし、以下の YUM 設定は除きます。

- `cachedir`
- `keepcache`
- プラグイン
- `reposdir`
- `pluginpath`
- `pluginconfpath`
- `metadata_expire`
- `installonlypkgs`

ネイティブ・ツールのコンテンツでのファイル関連度の識別

ネイティブ・ツールは、EDR 同じ方法でファイル関連度をキャプチャします。どちらの方法でも、関連句 `exist lower version of a package, but not exist higher version of it` がチェックされます。同じ適用環境に両方のツールが適用される場合、関連度結果は同じです。

第2章. Amazon Linux 用のダウンロード・プラグインの使用

Amazon Linux サイトは、CentOS プラグイン R2 を使用してインターネットからパッケージをダウンロードし、BigFix server にキャッシュします。CentOS Plug-in R2 はパッチのベンダーから関連パッケージを直接ダウンロードする実行可能プログラムです。Fixlet は、内部プロトコルを使用してダウンロード・プラグインと通信することで、ファイルをダウンロードします。これらの Fixlet は、ベンダーが作成する更新を基盤としています。

Fixlet が前述のプロトコルを使用できるようにするには、BigFix server でダウンロード・プラグインを登録します。該当するプラグインを登録するには、「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins)」ダッシュボードを使用します。



注::

- ・ダウンロード・プラグインでは、基本認証のみがサポートされます。
- ・null エラーを回避するために、BigFix server と BigFix client は必ず同じバージョンにしてください。

表 3. Amazon Linux パッチ・ダウンロード・プラグイン

ダウンロード・プラグイン名	適用可能サイト
CentOS プラグイン R2	Patches for Amazon Linux 2 Patches for Amazon Linux 2 Graviton Patches for Amazon Linux 2023 Patches for Amazon Linux 2023 Graviton

CentOS プラグイン R2 は、ベンダーの Web サイトから BigFix サーバーにパッチを直接ダウンロードしキャッシュします。これにより、パッケージ依存関係の解決およびリポジトリに対するサポートの正確性と信頼性が向上します。



注: CentOS プラグイン R2 は、BigFix 管理ツールの「SHA-256 ダウンロードが必要」オプションが有効になっている場合は機能しません。このオプションが有効になっていると、すべてのダウンロードの検証で、SHA-256 アルゴリズムのみが使用されます。しかし、リポジトリ内には、プラグインで使用されるパッケージの SHA-256 値が含まれていない、ベンダーからの特定のリポジトリ・メタデータが存在します。

パッチを正常にデプロイするために、「SHA-256 ダウンロードが必要」オプションを無効にすることを検討してください。パッケージの GPG シグニチャーを使用して別の層の検査および検証が実行されるため、セキュリティおよびパッケージの整合性が低下することはありません。ダウンロード・オプションにつ



いて詳しくは、BigFix Platform インストール・ガイド (https://help.hcl-software.com/bigfix/10.0/platform/Platform/Installation/c_security_settings.html) を参照してください。

ダウンロード・プラグインは拡張性および堅牢性が非常に高く、以下のようなことを可能にします。

- ユーザーによる拡張が可能なリポジトリ・リストを通じて、使用可能なリポジトリをカスタマイズする。
- インストールおよび依存関係解決の対象を、出荷時にサポートされているリポジトリだけでなく、すべてのリポジトリに簡単な操作で拡張できる。
- お客様やサービス・チームが簡単に機能を拡張できる。

これにより、大量のパッケージをダウンロードする際のパフォーマンスも向上するため、結果としてパッチ適用のターンアラウンド・タイムを短縮できます。

CentOS プラグインは、URL を取得するために次のミラー・リストにアクセスします。

- **Patches for Amazon Linux 2 の場合:**
 - https://cdn.amazonlinux.com/2/core/2.0/x86_64/mirror.list
 - https://cdn.amazonlinux.com/2/extras/docker/stable/x86_64/mirror.list
- **Patches for Amazon Linux 2 Graviton の場合:**
 - <https://cdn.amazonlinux.com/2/core/2.0/aarch64/mirror.list>
 - <https://cdn.amazonlinux.com/2/extras/docker/stable/aarch64/mirror.list>
- **Patches for Amazon Linux 2023 の場合:**
 - https://cdn.amazonlinux.com/al2023/core/mirrors/latest/x86_64/mirror.list
- **Patches for Amazon Linux 2023 Graviton の場合:**
 - <https://cdn.amazonlinux.com/al2023/core/mirrors/latest/aarch64/mirror.list>

「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの概要

「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードを使用して、デプロイメント内のダウンロード・プラグインの監視と管理を行います。

「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードを使用すると、さまざまなパッチ・ベンダーのダウンロード・プラグインの登録、登録解除、構成、およびアップグレードを実行できます。

「パッチ・サポート (Patching Support)」サイトにサブスクライブして、ダッシュボードにアクセスする必要があります。「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードを表示するには、「パッチ管理ドメイン」>「すべてのパッチの管理」>「ダッシュボード」>「ダウンロード・プラグインの管理」に進みます。

図 1. 「パッチ管理」ナビゲーション・ツリー

ダッシュボードには、デプロイメント内のすべてのサーバーとリレー (Windows のみ) が表示されます。サーバーまたはリレーを選択すると、そのコンピューターのすべてのプラグインが表示されます。ダッシュボードには、統合された 1 つのビューに、各プラグインのバージョンと状況も表示されます。

図 2. 「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボード

プラグインは、以下のいずれかの状態にあります。

- インストールされていません
- 新規バージョンが使用可能
- 最新
- サポートされません

このダッシュボードには、ライブ・キーワード検索機能が用意されています。サーバー、リレー、およびプラグインの命名規則に基づいて検索できます。



注: ダウンロード・プラグインを BigFix リレーにインストールする場合、ダウンロードの問題を回避するためにダウンロード・プラグインを BigFix サーバーにもインストールする必要があります。

ダウンロード・プラグインの登録

Amazon Linux パッチを各サイトからインストールするには、「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードから CentOS R2 ダウンロード・プラグイン R2 を登録します。

以下のタスクを実行する必要があります。

- Ensure that the BigFix server and the BigFix client are on the same version to avoid a null error.
- 「**パッチ・サポート (Patching Support)**」サイトにサブスクリプションして、「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードにアクセスします。
- 「**BES サポート**」サイトから使用できる「**クライアントの暗号化分析 (Encryption Analysis for Clients)**」分析をアクティブにします。
- 「**パッチ・サポート (Patching Support)**」サイトから使用できる「**ダウンロード・プラグインのバージョン (Download Plug-in Versions)**」分析をアクティブにします。
- エンドポイントを暗号化する場合、「**BES サポート**」サイトから使用できる「**クライアントの暗号化の有効化 (Enable Encryption for Clients)**」Fixlet を適用します。

ダウンロード・プラグインを、そのプラグインがインストールされていないコンピューターに登録すると、プラグインは自動的にインストールされ、構成ファイルが作成されます。

ダウンロード・プラグインがすでにコンピューターにインストールされている場合、構成ファイルは上書きされます。

1. 「パッチ管理」ドメインから、「すべてのパッチの管理」>「ダッシュボード」>「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードをクリックします。
2. 「サーバーとリレー」テーブルから、ダウンロード・プラグインを登録するサーバーを選択します。



重要: 常にダウンロード・プラグインを BigFix サーバー上に登録する必要があります。

3. 「プラグイン」テーブルから、「CentOS プラグイン R2」を選択します。
4. 「登録」をクリックします。

「CentOS プラグイン R2 の登録 (Register CentOS Plug-in R2)」ウィザードが表示されます。

図 3. 「CentOS プラグイン R2 の登録 (Register CentOS Plug-in R2)」ウィザード

5. プロキシー・サーバーを経由してダウンロードする必要がある場合は、プロキシー・パラメーターを入力してください。



注: 基本認証のみがサポートされています。

プロキシー URL

プロキシー・サーバーの URL。プロトコルとホスト名が含まれた整形式の URL である必要があります。この URL は通常、プロキシー・サーバーの IP アドレスまたは DNS 名とそのポートを、コロンで区切ったものです。例: `http://192.168.100.10:8080`。

プロキシー・ユーザー名

プロキシー・サーバーで認証が必要な場合のプロキシー・ユーザー名。

プロキシー・パスワード

プロキシー・サーバーで認証が必要な場合のプロキシー・パスワード。

「プロキシー・パスワードの確認」

確認用のプロキシー・パスワード。

6. 「OK」をクリックします。
「アクションの実行」ダイアログが表示されます。
7. ターゲット・コンピューターを選択します。
8. 「OK」をクリックします。

CentOS ダウンロード・プラグイン R2 が正常に登録されました。

ダウンロード・プラグイン設定の構成

「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードを使用して、Amazon Linux 向けパッチのプロキシー設定を構成します。

Amazon Linux サイトでは、「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの CentOS ダウンロード・プラグイン R2 が使用されます。Amazon ダウンロード・プラグイン R2 の構成については、「[CentOS ダウンロード・プラグイン R2 の基本設定の構成](#)」を参照してください。

ダウンロード・プラグインの詳細設定の構成

Amazon Linux サイトでは、「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの CentOS ダウンロード・プラグイン R2 が使用されます。詳細設定の構成については、「[CentOS ダウンロード・プラグイン R2 の詳細設定の構成](#)」を参照してください。

ダウンロード・プラグインの登録解除

Amazon Linux サイトでは、「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの CentOS ダウンロード・プラグイン R2 が使用されます。『[CentOS ダウンロード・プラグイン R2 の登録解除](#)』を参照してください。

ダウンロード・プラグインのアップグレード

Amazon Linux サイトでは、「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの CentOS ダウンロード・プラグイン R2 が使用されます。したがって、『[CentOS ダウンロード・プラグイン R2 のアップグレード](#)』を参照してください。

第3章. BigFix Patch for Amazon Linux の使用

BigFix Patch には、ターゲット・エンドポイントに適したパッチをダウンロードしてインストールするための、簡素化されたパッチ適用プロセスが用意されています。パッチ・サポートの Fixlet とさまざまな Amazon Linux Fixlet サイトを使用して、デプロイメントにパッチを適用したり、特定の Fixlet の Amazon Linux セキュリティー情報を表示したりできます。

Fixlet を使用したパッチの適用

Amazon Linux Fixlet サイトから入手可能な Fixlet を使用して、Amazon Linux パッチをデプロイメントに適用できます。

kernel Fixlet には、すべての kernel パッケージをアップグレードまたはインストールするオプションが用意されています。アップグレード・オプションを使用すると、既存の kernel パッケージがそれより後のバージョンで置き換えられます。インストール・オプションでは、以前のバージョンの次に新しい kernel パッケージがインストールされます。kernel 更新のデフォルトの動作は、パッケージの横並びでのインストールです。また、各 kernel 更新 Fixlet® には、これらの各オプションをテストする機能が用意されています。

1. 「パッチ管理」ドメインから、「OS ベンダー」>「Amazon Linux」をクリックし、ドメイン・ノードを使用してパッチ・コンテンツに移動します。

図 4. 「パッチ管理」ナビゲーション・ツリー

2. リスト・パネルに表示されたコンテンツの中から、適用する Fixlet を選択します。作業域で Fixlet が開きます。
3. Fixlet の詳細を確認するには、ウィンドウの上部にあるタブをクリックします。
4. 「アクションの実行」をクリックして、Fixlet を適用します。

「アクション」リストで、該当するリンクをクリックすることもできます。

◦ デプロイメント・プロセスを開始できます。

図 5. デプロイメント・プロセスを開始するためのアクションを実行する

◦ パッチを適用する前にテスト実行を適用できます。「エンドポイントの依存解決 - 適用結果」分析を表示して、依存関係が正常に解決したかどうか、およびインストールが成功するかどうかを判断します。

図 6. テストを適用するためのアクションの実行

- セキュリティー情報を表示するには、「こちらをクリックして、パッチ・ページを表示」アクションを選択して、パッチ・ページを表示します。
5. 「アクションの実行」ダイアログでは、追加のパラメーターを設定することができます。

「アクションの実行」ダイアログを使用したパラメーターの設定について詳しくは、『[BigFix コンソール・オペレーター・ガイド](#)』を参照してください。

6. 「OK」をクリックします。

第4章. 複数パッケージのベースラインのインストール

BigFix Patchには、ベースラインに含まれる複数パッケージの更新のインストールを单一のタスクに結合するためのソリューションが用意されており、それによってベースラインの実行時間を短縮できます。

ベースラインを使用すると、複数のFixletをグループにまとめて、任意の組み合わせのターゲット・コンピューターにすぐに適用することが可能になります。これは、特定のアクション・グループをネットワーク全体に適用するための強力な方法です。ただし、ベースライン内の各Fixletは、ベースラインの実行時に、個別のYUM更新トランザクションを作成します。単一のベースラインで膨大な数のYUM呼び出しが行われる可能性があり、その場合はすべてのトランザクションが完了するまでに時間がかかるため、パフォーマンスに深刻な影響が及ぶことがあります。

「複数パッケージのベースラインのインストール (multiple-package baseline installation)」ソリューションを使用すると、依存関係の解決やパッケージのインストールがFixletごとに個別に行われることに伴うパフォーマンスの低下に対処できます。このソリューションでは、ベースラインの先頭でこの機能を有効化して、関連パッケージを单一のYUM呼び出しからインストールするためのインストール・タスクを付加する必要があります。

パッケージをインストールするのではなく、リストに追加するようFixletに指示するフラグを設定するには、「複数パッケージのベースラインのインストール機能を有効化」タスクを使用します。このフラグは、ベースラインの完了後にクリアされます。複数のパッケージを单一のコマンドからインストールできるようにするには、該当するタスクをベースラインの先頭に追加する必要があります。



注: 複数パッケージのベースラインのインストール機能では、「アクションの実行」の事前キャッシュ・オプション「すべての制約を満たす前のダウンロードの開始 (Start download before all constraints are met)」はサポートされません。

複数パッケージのインストール・タスクは、それぞれのAmazon Linux 2オペレーティング・システムのバージョンおよびアーキテクチャーに対して有効化されます。依存関係の解決を行い、パッケージをダウンロードして、それをエンドポイントにインストールするには、該当するインストール・タスクをベースラインの最後に追加する必要があります。



重要: 「複数パッケージのベースラインのインストール機能を有効化」タスクおよび「複数パッケージのベースラインのインストール」タスクは、同じベースライン内に存在する必要があります。

Patches for Amazon Linux 2 サイトから利用可能:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - Amazon Linux 2 - x86_64

Patches for Amazon Linux 2 Graviton サイトから利用可能:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - Amazon Linux 2 Graviton - aarch64

Patches for Amazon Linux 2023 サイトから利用可能:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - Amazon Linux 2023 - x86_64

Patches for Amazon Linux 2023 Graviton サイトから利用可能:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - Amazon Linux 2023 Graviton - aarch64

ベースライン全体の依存関係の解決とパッケージのインストールを単一のインスタンスで実行するには、これらのタスクがベースラインの最後に実行される必要があります。

インストールの予行演習を行うことで、パッケージに対する変更をプレビューして、意図しないパッケージの更新によって発生する可能性のある依存関係の破損を防ぐこともできます。テスト・アクションは、`/var/opt/BESClient/EDRDeployData` にある以下のファイルに結果を出力します。

`PkgToInstallList.txt` file

このファイルには、依存関係チェック後にインストールされるパッケージが記載されます。

`PkgToRemoveList.txt` file

このファイルには、ターゲット Amazon Linux 2 エンドポイントから削除されるパッケージが記載されます。

BigFix パッチには、インストールを促進するために、以下のコンテンツも用意されています。

複数パッケージのベースラインのインストール用に Amazon Linux 2 パッケージ・リスト・ファイルを削除

ターゲットの Amazon Linux 2 コンピューターからパッケージ・リスト・ファイルを削除します。

パッケージの依存関係の解決に関する問題を防ぐために、このタスクをベースラインの開始時に追加します。

複数パッケージのベースラインのインストール用に Amazon Linux 2 Graviton パッケージ・リスト・ファイルを削除

ターゲットの Amazon Linux 2 Graviton コンピューターからパッケージ・リスト・ファイルを削除します。

パッケージの依存関係の解決に関する問題を防ぐために、このタスクをベースラインの開始時に追加します。

複数パッケージのベースラインのインストール用に Amazon Linux 2023 パッケージ・リスト・ファイルを削除

ターゲットの Amazon Linux 2023 コンピューターからパッケージ・リスト・ファイルを削除します。

パッケージの依存関係の解決に関する問題を防ぐために、このタスクをベースラインの開始時に追加します。

複数パッケージのインストール機能の使用について詳しくは、[ベースラインでの複数パッケージのインストール](#)（[（ページ）17](#)）を参照してください。

ベースラインでの複数パッケージのインストール

複数パッケージのベースラインのインストール機能を使用すると、複数の固有パッケージを含む Fixlet を 1 つのベースラインから適用するときに、時間を短縮することができます。

- クライアント・ダウンロード事前キャッシュ・サイズを 2GB 以上に設定します。`_BESClient_Download_PreCacheStageDiskLimitMB` 設定を使用して、事前キャッシュの推奨サイズを設定してください。
- クライアント・ダウンロード・キャッシュ・サイズを 2GB 以上に設定します。`_BESClient_Download_DownloadsCacheLimitMB` 設定を使用して、キャッシュの推奨サイズを設定してください。
- 各エンドポイントの空きディスク・スペースが 4GB 以上あることを確認します。
- エンドポイントに GPG キーをインストールし、有効化します。リリース・キーをインポートするタスク (ID# 301) を使用すると、必要なキーをインポートできます。このタスクは該当する Fixlet サイトから入手可能です。

単一の YUM 呼び出しを実行することによってベースラインのすべての Fixlet のパッケージをインストールまたは更新するには、その機能を有効化するタスクと、適切な複数パッケージのベースラインのインストール・タスクを、ベースラインに追加する必要があります。使用可能なタスクのリストについては、『[複数パッケージのベースラインのインストール \(ページ 15\)](#)』を参照してください。



注::

- 依存関係が破損したパッケージは、可能な限りスキップされます。ただし、パッケージをスキップできず、インストールがキャンセルされる場合があります。既知のケースを以下にいくつか示します。
 - Amazon Linux 2 の依存関係に関する問題が含まれるパッケージ。
 - 依存関係エラーのあるパッケージはインストール中に発生します。これは通常、以下のエラー・メッセージによって示されます。File conflicts happen when two packages attempt to install files with the same name but different contents.
- 複数パッケージのベースラインのインストール機能では、「アクションの実行」の事前キャッシュ・オプション「すべての制約を満たす前のダウンロードの開始 (Start download before all constraints are met)」はサポートされません。



重要: この機能が動作するためには、「複数パッケージのベースラインのインストール機能を有効化」タスクおよび「複数パッケージのベースラインのインストール」タスクを、同じベースライン内に追加する必要があります。さらに、タスクと Fixlet の順序がベースライン・インストールにとって重要であるため、手順を正しい順序で実行するように注意してください。

1. ベースラインを作成します。

Fixlet サイトの Fixlet を強調表示して、コンテキスト・メニューから「新しいベースラインに追加」を選択します。「ツール」メニューから「ベースラインの新規作成」を選択することもできます。

2. オプション: Fixlet を追加する前に「複数パッケージのベースラインのインストール用に Amazon Linux パッケージ・リスト・ファイルを削除」タスクを追加します。
「このコンポーネントが該当する場合はベースラインも適用可能なコンピューターに該当する (Baseline will be relevant on applicable computers where this component is relevant)」オプションが選択されていないことを確認します。

図 7. ベースライン・コンポーネントのオプション

3. 該当する「複数パッケージのベースラインのインストール機能を有効化 (Enable the Multiple-Package Baseline Installation feature)」タスクを追加します。
「このコンポーネントが該当する場合はベースラインも適用可能なコンピューターに該当する (Baseline will be relevant on applicable computers where this component is relevant)」オプションが選択されていないことを確認します。
4. 目的のパッチ Fixlet をベースラインに追加します。
すべての Fixlet について、「このコンポーネントが関連する適用可能なコンピューター上では、ベースラインが関連します」オプションが選択されていることを確認します。



注: 同一パッケージの異なるバージョンに影響する複数の Fixlet をベースラインに追加すると、インストール・タスクは古い方のバージョンのパッケージをスキップし、最新バージョンのみインストールします。

5. 該当する「複数パッケージのベースラインのインストール (Multiple-Package Baseline Installation)」タスクを、ベースラインの最後に追加します。このタスクにより、以下のいずれかのアクションを適用できます。
 - 発生する可能性のある問題を確認するために、パッケージを実際にインストールすることなくインストールのプレビューを実行する。
 - すべての RPM を单一の YUM トランザクションでインストールする。
 「このコンポーネントが該当する場合はベースラインも適用可能なコンピューターに該当する (Baseline will be relevant on applicable computers where this component is relevant)」オプションが選択されていないことを確認します。

ベースラインを実行する前に、以下の要件を満たしておく必要があります。

- エンドポイントで登録されているリポジトリに、対象パッケージと必要なすべての依存パッケージが格納されている必要があります。
- 同じ Fixlet を個別に適用する前に、複数パッケージのインストール方式を使用している Fixlet が、すべての YUM トランザクションを完了し、エンドポイントのステータスを更新するための十分な時間を空けてください。

- 同一エンドポイントに対して、同一サイトから複数のベースラインを実行しないでください。
- 技術情報に記載されたベースラインのベスト・プラクティスに従ってください。 https://hc1pnpsupport.service-now.com/csm?id=kb_article&sys_id=d288c2021b098c9477761fc58d4bcbdf



注: ベースラインを適用すると、すべてのパッチ Fixlet の最初のサブアクション・ステータスに、Fixlet が失敗したことが示されます。これは予想された動作です。ベースラインでパッケージをダウンロードおよびインストールするプロセスは、Fixlet アクション・レベルで実行されるのではなく、「**複数パッケージのベースラインのインストール (Multiple-Package Baseline Installation)**」タスクで実行されます。ベースラインが完了すると、Fixlet のベースライン・サブアクション・ステータスに、各パッチ・インストールの最終状態が反映されます。

第 5 章. YUM トランザクション管理

「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードを使用して、YUM トランザクション履歴を表示してトランザクションを管理します。このダッシュボードは、Amazon Linux で動作します。

このダッシュボードには YUM トランザクション履歴が表示され、適用環境内でトランザクションをロールバックしたり、元に戻したり、やり直したりするのに使用できます。

ロールバック

ロールバック機能は、指定したトランザクションの時点までのトランザクションをすべて取り消します。

元に戻す

元に戻す機能は、選択したトランザクションのみを元に戻します。

やり直す

やり直し機能は最近のトランザクション・アクションを繰り返します。



注: アクティブ・カーネルをカーネル更新に対してロールバックすることはできません。

要件

「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードを使用するには、以下の要件が満たされていることを確認してください。

- YUM バージョン 3.2.28 以降を使用している。YUM バージョン 3.2.28 から 3.2.29-22 では、ロールバック機能がサポートされません。



注: 選択したエンドポイントの YUM バージョンが 3.2.29-22 より前の場合、ダッシュボードでその YUM バージョンの隣に警告サインが表示され、ロールバック・アクションがサポートされないバージョンであることを示します。サポートされないバージョンの場合、すべてのトランザクションに対して「ロールバック」ボタンが無効になります。

- 「パッチ・サポート」サイトをサブスクライブする。
- YUM トランザクション履歴分析をアクティビ化する。

YUM トランザクション・アクション

「アクション」列は、ダッシュボードでの YUM トランザクション・アクションを示します。以下の表に、トランザクションごとのアクションの詳細を示します。

表 4. トランザクション・アクションの説明

アクション	略称	説明
ダウングレード	D	少なくとも 1 つのパッケージが以前のバージョンにダウングレードされました。
消去	E	少なくとも 1 つのパッケージが削除されました。
インストール	I	少なくとも 1 つの新しいパッケージがインストールされました。
廃止	O	少なくとも 1 つのパッケージが廃止としてマークを付けられました。
再インストール	R	少なくとも 1 つのパッケージが再インストールされました。
更新	U	少なくとも 1 つのパッケージが新しいバージョンに更新されました。

YUM 履歴について詳しくは、[Red Hat Product Documentation](#) サイトを参照してください。

YUM トランザクション分析

「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードでは以下の分析を使用します。

YUM トランザクション履歴分析

BigFix は、「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードで実行されるアクションの結果を記録するログを生成します。YUM 履歴トランザクション分析は、アクション・ログ `yum_history.log` の内容を取得します。ログは、`/var/opt/BESClient/EDRDeployData/yum_history.log` にあります。

:NONE.

YUM ログ分析

YUM ログは、YUM がデフォルトで `/var/log/yum.log` に生成する正式なログです。デフォルトの場所を変更するには、`/etc/yum.conf` のログ・ファイルの設定を変更します。YUM ログ分析は、トラブルシューティングの目的に非常に有効です。

分析には 2 つのプロパティーがあります。

YUM ログ・プロパティー

実行された操作をすべてログに記録し、変更されたトランザクションを識別します。このログは、YUM ログ・ファイルの最後の 40 行を取得します。

YUM 履歴ダッシュボードのアクション・ログ

このログは、アクションからのやり直しの操作、元に戻す操作、およびロールバックの操作のアクション・ログをリストします。アクションは、`/var/opt/BESClient/EDRDeployData/yum_history.log` にログを書き込みます。YUM 履歴ダッシュボードのアクションは、5 件の最新アクションを記録します。

YUM トランザクションのロールバック

「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードを使用して、指定したトランザクションの時点までのトランザクションをすべてロールバックします。

以下の要件を満たしていることを確認してください。

- YUM バージョン 3.2.28 以降を使用している。YUM バージョン 3.2.28 から 3.2.29-22 では、ロールバック機能がサポートされません。



注: 選択したエンドポイントの YUM バージョンが 3.2.29-22 より前の場合、ダッシュボードでその YUM バージョンの隣に警告サインが表示され、ロールバック・アクションがサポートされないバージョンであることを示します。サポートされないバージョンの場合、すべてのトランザクションに対して「ロールバック」ボタンが無効になります。

- 「パッチ・サポート」サイトをサブスクライブする。
- YUM トランザクション履歴分析をアクティビ化する。



注: アクティブ・カーネルをカーネル更新に対してロールバックすることはできません。

1. BigFix コンソールで、「外部サイト」>「パッチ・サポート」>「ダッシュボード」>「YUM トランザクション履歴」に移動します。
2. YUM 履歴を表示するエンドポイントを選択します。



注: 選択したエンドポイントの YUM バージョンが 3.2.29-22 より前の場合、そのバージョンはサポートされていないことがツールチップで示されます。

3. ロールバックするトランザクションを選択します。
4. 「ロールバック」をクリックします。
「トランザクションまでロールバック」ウィンドウが開きます。
5. **オプション:** 追加のフラグを入力して、ロールバック・アクションをさらにカスタマイズできます。
6. 「適用」をクリックします。
7. 「アクションの実行」ウィンドウで、コンピューターを選択し、「OK」をクリックしてアクションを実行します。

YUM トランザクションの取り消し

「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードを使用して、特定の単一のトランザクションまで戻します。

以下の要件を満たしていることを確認してください。

- YUM バージョン 3.2.28 以降を使用している。



注: 選択したエンドポイントの YUM バージョンが 3.2.29-22 より前の場合、ダッシュボードでその YUM バージョンの隣に警告サインが表示され、ロールバック・アクションがサポートされないバージョンであることを示します。サポートされていないバージョンの場合、すべてのトランザクションに対して「元に戻す」ボタンが無効になります。

- 「パッチ・サポート」サイトをサブスクライブする。
- YUM トランザクション履歴分析をアクティビ化する。



注: アクティブ・カーネルをカーネル更新に対してロールバックすることはできません。

1. BigFix コンソールで、「外部サイト」>「パッチ・サポート」>「ダッシュボード」>「YUM トランザクション履歴」に移動します。
2. YUM 履歴を表示するエンドポイントを選択します。
3. 元に戻すロールバックがあるトランザクションを選択します。
4. 「元に戻す」をクリックします。
5. 「トランザクションの取り消し」ウィンドウで「適用」をクリックします。
6. 「アクションの実行」ウィンドウで、コンピューターを選択し、「OK」をクリックしてアクションを実行します。

YUM トランザクションのやり直し

「YUM トランザクション履歴」ダッシュボードを使用して最近のトランザクション・アクションを繰り返します。

以下の要件を満たしていることを確認してください。

- YUM バージョン 3.2.28 以降を使用している。



注: 選択したエンドポイントの YUM バージョンが 3.2.29-22 より前の場合、ダッシュボードでその YUM バージョンの隣に警告サインが表示され、ロールバック・アクションがサポートされないバージョンであることを示します。サポートされていないバージョンの場合、すべてのトランザクションに対して「やり直し」ボタンが無効になります。

- 「パッチ・サポート」サイトをサブスクライブする。
- YUM トランザクション履歴分析をアクティビ化する。



注: アクティブ・カーネルをカーネル更新に対してロールバックすることはできません。

1. BigFix コンソールを使用して、「外部サイト」>「パッチ・サポート」>「ダッシュボード」>「YUM トランザクション履歴」に移動します。
2. YUM 履歴を表示するエンドポイントを選択します。

3. やり直すトランザクションを選択します。
4. 「やり直し」をクリックします。
5. 「トランザクションのやり直し (Redo Transaction)」ウィンドウで「適用」をクリックします。
6. 「アクションの実行」ウィンドウで、コンピューターを選択し、「OK」をクリックしてアクションを実行します。

Notices

This information was developed for products and services offered in the US.

HCL may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local HCL representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an HCL product, program, or service is not intended to state or imply that only that HCL product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any HCL intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-HCL product, program, or service.

HCL may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not grant you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

*HCL
330 Potrero Ave.
Sunnyvale, CA 94085
USA*

Attention: Office of the General Counsel

For license inquiries regarding double-byte character set (DBCS) information, contact the HCL Intellectual Property Department in your country or send inquiries, in writing, to:

*HCL
330 Potrero Ave.
Sunnyvale, CA 94085
USA*

Attention: Office of the General Counsel

HCL TECHNOLOGIES LTD. PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. HCL may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

Any references in this information to non-HCL websites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those websites. The materials at those websites are not part of the materials for this HCL product and use of those websites is at your own risk.

HCL may use or distribute any of the information you provide in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Licensees of this program who wish to have information about it for the purpose of enabling: (i) the exchange of information between independently created programs and other programs (including this one) and (ii) the mutual use of the information which has been exchanged, should contact:

*HCL
330 Potrero Ave.
Sunnyvale, CA 94085
USA
Attention: Office of the General Counsel*

Such information may be available, subject to appropriate terms and conditions, including in some cases, payment of a fee.

The licensed program described in this document and all licensed material available for it are provided by HCL under terms of the HCL Customer Agreement, HCL International Program License Agreement or any equivalent agreement between us.

The performance data discussed herein is presented as derived under specific operating conditions. Actual results may vary.

Information concerning non-HCL products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. HCL has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility or any other claims related to non-HCL products. Questions on the capabilities of non-HCL products should be addressed to the suppliers of those products.

Statements regarding HCL's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

This information contains examples of data and reports used in daily business operations. To illustrate them as completely as possible, the examples include the names of individuals, companies, brands, and products. All of these names are fictitious and any similarity to actual people or business enterprises is entirely coincidental.

COPYRIGHT LICENSE:

This information contains sample application programs in source language, which illustrate programming techniques on various operating platforms. You may copy, modify, and distribute these sample programs in any form without payment to HCL, for the purposes of developing, using, marketing or distributing application programs conforming to the application programming interface for the operating platform for which the sample programs are written. These examples have not been thoroughly tested under all conditions. HCL, therefore, cannot guarantee or imply reliability, serviceability, or function of these programs. The sample programs are provided "AS IS," without warranty of any kind. HCL shall not be liable for any damages arising out of your use of the sample programs.

Each copy or any portion of these sample programs or any derivative work must include a copyright notice as follows:

© (your company name) (year).

Portions of this code are derived from HCL Ltd. Sample Programs.

Trademarks

HCL Technologies Ltd. and HCL Technologies Ltd. logo, and hcl.com are trademarks or registered trademarks of HCL Technologies Ltd., registered in many jurisdictions worldwide.

Adobe, the Adobe logo, PostScript, and the PostScript logo are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States, and/or other countries.

Java and all Java-based trademarks and logos are trademarks or registered trademarks of Oracle and/or its affiliates.

Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Linux is a registered trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.

UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.

Other product and service names might be trademarks of HCL or other companies.

Terms and conditions for product documentation

Permissions for the use of these publications are granted subject to the following terms and conditions.

Applicability

These terms and conditions are in addition to any terms of use for the HCL website.

Personal use

You may reproduce these publications for your personal, noncommercial use provided that all proprietary notices are preserved. You may not distribute, display or make derivative work of these publications, or any portion thereof, without the express consent of HCL.

Commercial use

You may reproduce, distribute and display these publications solely within your enterprise provided that all proprietary notices are preserved. You may not make derivative works of these publications, or reproduce, distribute or display these publications or any portion thereof outside your enterprise, without the express consent of HCL.

Rights

Except as expressly granted in this permission, no other permissions, licenses or rights are granted, either express or implied, to the publications or any information, data, software or other intellectual property contained therein.

HCL reserves the right to withdraw the permissions granted herein whenever, in its discretion, the use of the publications is detrimental to its interest or, as determined by HCL, the above instructions are not being properly followed.

You may not download, export or re-export this information except in full compliance with all applicable laws and regulations, including all United States export laws and regulations.

HCL MAKES NO GUARANTEE ABOUT THE CONTENT OF THESE PUBLICATIONS. THE PUBLICATIONS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, NON-INFRINGEMENT, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.