

BigFix
Patch for SUSE Linux Enterprise - ユーザーズ・ガイド



Special notice

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

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.....	6
本更新リリースの新機能.....	6
サポートされるプラットフォームおよび更新.....	9
サポートされる Novell リポジトリ.....	11
サイトのサブスクリプション.....	25
パッチ適用方式.....	25
第 2 章. ダウンロード・プラグインの使用.....	27
「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードの概要.....	28
SCC ダウンロード・プラグインの登録.....	29
SCC ダウンロード・プラグインの基本設定の構成.....	31
SCC ダウンロード・プラグインの詳細設定の構成.....	34
SCC ダウンロード・プラグインの登録解除.....	36
SCC ダウンロード・プラグインのアップグレード.....	37
SCC ダウンロード・プラグインの拡張.....	38
第 3 章. ダウンロード・キャッシュの使用.....	44
SCC ダウンロード・キャッシュの使用について.....	44
隔離された環境での SCC ダウンロード・キャッシュの使用.....	50
sha1 フォルダーでのパッケージのキャッシング.....	51
ローカル・キャッシュ・フォルダーでのパッケージのキャッシング.....	52
第 4 章. BigFix Patch for SUSE Linux Enterprise の使用.....	54
Fixlet を使用したパッチの適用.....	54
置き換え.....	57
第 5 章. 複数パッケージのベースラインのインストール.....	58
ベースラインでの複数パッケージのインストール.....	61
zypper パッチ用の検索フィルターの作成.....	64
第 6 章. カスタム・リポジトリの管理.....	66
「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボード.....	67
リポジトリまたは SMT の追加.....	69
リポジトリまたは SMT へのエンドポイントの登録.....	70

リポジトリまたは SMT からのエンドポイントの登録解除.....	72
リポジトリまたは SMT の削除.....	73
リポジトリまたは SMT のインポート.....	73
カスタム・リポジトリからのパッケージのインストール.....	73
第 7 章. SLE Btrfs スナップショット管理.....	75
「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードの概要.....	75
スナップショットのロールバック.....	77
付録 A. サポート.....	79
付録 B. トラブルシューティング.....	80
付録 C. よくある質問.....	88
Notices.....	xcix

第 1 章. 概要

BigFix Patch ソリューションでは、多目的で軽量のエージェントがすべてのエンドポイント・デバイスに導入され、ワークステーションやサーバーから、モバイル・デバイスや POS デバイスまで、さまざまなタイプのデバイスがサポートされます。

このガイドの情報は、x86 および x86-64 向けの SUSE Linux™ Enterprise Desktop と、x86、x86-64、s390x 向けの SUSE Linux™ Enterprise Server に適用されます。

本更新リリースの新機能

このリリースの BigFix Patch for SUSE Linux™ Enterprise では、SUSE Linux Enterprise Server 12 on IBM PowerPC 64-bit Little Endian (LE) を対象とする拡張サポートを提供しています。

表 1. 新機能

機能拡張	説明	リソース
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) および SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) バージョン 15 SP6 (x86_64) サポート	SUSE Linux Enterprise Server (SLES) および SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) バージョン 15 SP6 (x86_64) のコンテンツが「SLE 15 向けパッチ」サイトで公開され、入手できるようになりました。 これらの Fixlet は、サポート対象パッケージに基づいており、以下の SUSE リポジトリで提供されています。 • SLE-Product-SLES15-SP6-Pool • SLE-Product-SLES15-SP6-Updates • SLE-Module-Basesystem15-SP6-Pool • SLE-Module-Basesystem15-SP6-Updates • SLE-Module-Server-Applications15-SP6-Pool • SLE-Module-Server-Applications15-SP6-Updates • SLE-Product-SLED15-SP6-Pool • SLE-Product-SLED15-SP6-Updates • SLE-Module-Basesystem15-SP6-Pool • SLE-Module-Basesystem15-SP6-Updates • SLE-Module-Desktop-Applications15-SP6-Pool • SLE-Module-Desktop-Applications15-SP6-Updates	サポートされるプラットフォームおよび更新 ((ページ) 9) サポートされる Novell リポジトリ ((ページ) 11)
SUSE Linux Enterprise Server 12 PPC64LE のサポート	SUSE Linux Enterprise Server 11 on IBM PowerPC 64-bit Little Endian (LE) 用のコンテンツは、「SLE 12 PPC64LE 向けパッチ (Patches for SLE 12 PPC64LE)」サイトで公開されます。このサイトは、SLE のデフォルト・パッケージ	サポートされるプラットフォームおよび更新 ((ページ) 9)

表 1. 新機能 (続く)

機能拡張	説明	リソース
	ジ・マネージャーであり、SLE 12 PPC64LE システム向けの以下のチャンネルのコンテンツを含んでいます。 • SLES12-SP0-Pool • SLES12-SP0-Updates • SLES12-SP1-Pool • SLES12-SP1-Updates • SLES12-SP2-Pool • SLES12-SP2-Updates • SLES12-SP3-Pool • SLES12-SP3-Updates 必ず「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins)」ダッシュボードから SCC ダウンロード・プラグインを更新してください。	サポートされる Novell リポジトリ (ページ 11)

以前の更新

表 2. 以前の更新

機能拡張	説明	リソース
SUSE Linux Enterprise Server 11 PPC64BE のサポート	SUSE Linux Enterprise Server 11 on IBM PowerPC 64-bit Big Endian (BE) 用のコンテンツは、「SLE 12 PPC64BE 向けパッチ (Patches for SLE 12 PPC64BE)」サイトで公開されます。このサイトは、SLE のデフォルト・パッケージ・マネージャーであり、SLE 11 PPC64BE システム向けの以下のチャンネルのコンテンツを含んでいます。 • SLES11-Pool • SLES11-Updates • SLES11-SP1-Pool • SLES11-SP1-Updates • SLES11-SP2-Pool • SLES11-SP2-Updates • SLES11-SP3-Pool • SLES11-SP3-Updates • SLES11-SP4-Pool • SLES11-SP4-Updates	サポートされる プラットフォームおよび更新 (ページ 9) サポートされる Novell リポジトリ (ページ 11)

表 2. 以前の更新 (続く)

機能拡張	説明	リソース
SCC ダウンロード・プラグインの機能拡張	SCC ダウンロード・プラグインは、SCC ダウンロード・キャッシュの <code>download_dir</code> によってキャッシュされるパッケージを使用できる (<code>plugin.ini</code> ファイルの <code>localCache</code> と呼ばれる設定) と同時に、インターネットからパッケージを取得できるようになりました。 以前は、SCC ダウンロード・プラグインは、以下のいずれかの環境にある BigFix サーバーで使用されていました。 • BigFix サーバーは完全に隔離され、SCC ダウンロード・キャッシュを使用する。または、 • BigFix サーバーはインターネットにアクセスでき、SCC ダウンロード・キャッシュを使用しない。 この機能拡張により、パッケージをオフラインでキャッシングして、ダウンロード時間を節約することができます。	ダウンロード・プラグインの使用 ((ページ) 27) SCC ダウンロード・プラグインの詳細設定の構成 ((ページ) 34) 隔離された環境での SCC ダウンロード・キャッシュの使用 ((ページ) 50) sha1 フォルダーでのパッケージのキャッシング ((ページ) 51) ローカル・キャッシュ・フォルダーでのパッケージのキャッシング ((ページ) 52)
SCC ダウンロード・キャッシュの機能拡張	SCC ダウンロード・キャッシュには以下の機能拡張が含まれています。 • パッケージ sha1 ダウンロード・サポート • リポジトリ・アクセス検査 • ストレージ・スペース所要量のチェック • スペース節約のベンチマーク	ダウンロード・キャッシュの使用 ((ページ) 44) SCC ダウンロード・キャッシュの使用について ((ページ) 44)
SUSE Linux Enterprise Desktop および Server 12 SP3 コンテンツのサポート	SUSE Linux Enterprise Desktop および Server 12 SP3 のコンテンツは、「SLE 12 ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 12 Native Tools)」サイトで公開されます。 必ず「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins)」ダッシュボードから SCC ダウンロード・プラグインを更新してください。	サポートされるプラットフォームおよび更新 ((ページ) 9) サポートされる Novell リポジトリ ((ページ) 11)

表 2. 以前の更新 (続く)

機能拡張	説明	リソース
SUSE Linux Enterprise Server 12 on System z コンテンツのサポート	SUSE Linux Enterprise Server 12 on System z 用のコンテンツは、「 SLE 12 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 12 on System z) 」サイトで公開されます。	サポートされるプラットフォームおよび更新 ((ページ) 9)
	必ず「 ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins) 」ダッシュボードから SCC ダウンロード・プラグインを更新してください。	サポートされる Novell リポジトリ ((ページ) 11)

サポートされるプラットフォームおよび更新

BigFix Patch では、SUSE Linux Enterprise のさまざまなプラットフォームと更新がサポートされています。

BigFix には、一般サポートの対象である Novell 更新用の Fixlet コンテンツが用意されています。長期サービス・パック・サポート (LTSS) を取得済みで上記のコンテンツが必要な場合は、HCL Professional Services までお問い合わせください。

表 3. BigFix Patch でサポートされるプラットフォームとパッチ

サポートされるプラットフォームとパッチを以下に示します。

Fixlet サイト名	サポートされるプラットフォーム・バージョン	サポートされるアーキテクチャー	更新のタイプ
SLE15 向けパッチ	SUSE Linux Enterprise Desktop 15 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5、SP6)	x86_64	サポートされるパッケージを含む Novell リポジトリのリストを確認するには、 サポートされる Novell リポジトリ ((ページ) 11) を参照。
	SUSE Linux Enterprise Server 15 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5、SP6)	x86_64	
SLE 15 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 12 on System z)	SUSE Linux Enterprise Desktop 15 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	s390x	
	SUSE Linux Enterprise Server 15 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	s390x	
SLE 15 PPC64LE 向けパッチ	SUSE Linux Enterprise Server 15 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	ppc64le	

表 3. BigFix Patch でサポートされるプラットフォームとパッチ

サポートされるプラットフォームとパッチを以下に示します。

(続く)

Fixlet サイト名	サポートされるプラットフォーム・バージョン	サポートされるアーキテクチャー	更新のタイプ
SLE 12 ネイティブ・ツール向けパッチ	SUSE Linux Enterprise Desktop 15 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	x86_64	
	SUSE Linux Enterprise Server 12 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	x86_64	
SLE 12 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 12 on System z)	SUSE Linux Enterprise Server 12 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	s390x	
SLE 12 PPC64LE 向けパッチ	SUSE Linux Enterprise Server 12 (SP1、SP2、SP3、SP4、SP5)	ppc64le	
SLE 11 PPC64BE 向けパッチ	SUSE Linux Enterprise Server 11 (SP1、SP2、SP3、およびSP4)	ppc64be	
SLE 11 ネイティブ・ツール向けパッチ	SUSE Linux Enterprise Desktop 11 (SP1、SP2、SP3、およびSP4)	x86 and x86_64	
	SUSE Linux Enterprise Server 11 (SP1、SP2、SP3、およびSP4)	x86 and x86_64	
SLE 11 on System z ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 on System z Native Tools)	SUSE Linux Enterprise Server 11 (SP1、SP2、SP3、およびSP4)	s390x	
パッチ・サポート	前にリスト済みのサポートされるプラットフォーム・バージョン。	該当なし	該当なし



注:

- 「**SLE11 System Z 向けパッチ (Patches for SLE11 System Z)**」サイトは、2017 年 6 月 31 日に非推奨となりました。このサイトは、「**SLE 11 on System z ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 on System z Native Tools)**」サイトで置き換えられます。示された日付以降は、BigFix Patch では「**SLE11 System Z 向けパッチ (Patches for SLE11 System Z)**」サイト向けのコンテンツおよびサポートは提供されません。
- 「**SLE11 向けパッチ (Patches for SLE11)**」サイトは、2016 年 1 月 31 日に非推奨となりました。BigFix パッチでは、今後、このサイトを対象としたコンテンツおよびサポートが提供されません。この非推奨のサイトは、「ライセンスの概要」ダッシュボードに表示されなくなっています。
- 「**SLE10 向けパッチ (Patches for SLE10)**」サイトと「**SLE10 System Z 向けパッチ (Patches for SLE10 System Z)**」サイトは、2016 年 9 月 30 日に非推奨となりました。サイトが非推奨となった日以降にリリースされる SUSE Linux Enterprise 10 (x86、x86_64、および s390x) の新規 SUSE 更新を対象としたパッチ・コンテンツは、サポートされません。

x86、x86_64、および s390x のパッチをインストールするには、該当するサイトにサブスクライブして、BigFix サーバーで SCC ダウンロード・プラグインを登録してください。SCC ダウンロード・プラグインの登録について詳しくは、[SCC ダウンロード・プラグインの登録 \(ページ 29\)](#)を参照してください。

BigFix では、Patch Finder (<https://download.suse.com/patch/finder/>) で公開される SUSE 勧告に基づいて、Fixlet コンテンツを生成します。このソース・チャネルでは、パッチ通知メーリング・リストでも勧告を提供しています。



重要: BigFix では、正式なパッチ更新発表なしに Patch Finder からリリースされたパッケージのコンテンツは生成しません。そのようなコンテンツが必要な場合は、*HCL Professional Services* までお問い合わせください。

サポートされる Novell リポジトリ

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

SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15

次の表に、「**SLE 15 向けパッチ (Patches for SLE 15)**」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 4. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP6	SLE-Product-SLED15-SP6-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP6-Updates

表 4. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
	SLE-Module-Basesystem15-SP6-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP6-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP6-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP6-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP6	SLE-Product-SLES15-SP6-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP6-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP6-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP6-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP6-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP6-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP5	SLE-Product-SLED15-SP5-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP5-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP5-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP5-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP5-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP5-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP5	SLE-Product-SLES15-SP5-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP5-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP5-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP5-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP5-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP5-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP4	SLE-Product-SLED15-SP4-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP4-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP4-Pool

表 4. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP4	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP4-Updates
	SLE-Product-SLES15-SP4-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP4-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP4-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP3	SLE-Product-SLED15-SP3-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP3-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP3-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP3	SLE-Product-SLES15-SP3-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP3-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP3-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP2	SLE-Product-SLED15-SP2-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP2-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP2-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP2	SLE-Product-SLES15-SP2-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP2-Updates

表 4. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP2-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP1	SLE-Product-SLED15-SP1-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP1-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP1-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP1	SLE-Product-SLES15-SP1-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP1-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15	SLE-Module-Basesystem15-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-Updates
	SLE-Product-SLED15-Pool
	SLE-Product-SLED15-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15	SLE-Module-Basesystem15-Pool

表 4. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
	SLE-Module-Basesystem15-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-Updates
	SLE-Product-SLES15-Pool
	SLE-Product-SLES15-Updates

z システム上の SUSE Linux™ Enterprise Server 15

次の表に、「SLE 15 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 15 on System z)」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 5. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP4 on system z	SLE-Product-SLED15-SP4-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP4-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP4-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP4 on system z	SLE-Product-SLES15-SP4-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP4-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP4-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP3 on system z	SLE-Product-SLED15-SP3-Pool

表 5. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
	SLE-Product-SLED15-SP3-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP3-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP3 on system z	SLE-Product-SLES15-SP3-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP3-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP3-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP2 on system z	SLE-Product-SLED15-SP2-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP2-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP2-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP2 on system z	SLE-Product-SLES15-SP2-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP2-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP2-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 SP1 on system z	SLE-Product-SLED15-SP1-Pool
	SLE-Product-SLED15-SP1-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Pool

表 5. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 15 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP1-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP1 on system z	SLE-Product-SLES15-SP1-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP1-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 15 on system z	SLE-Product-SLED15-Pool
	SLE-Product-SLED15-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-Updates
	SLE-Module-Desktop-Applications15-Pool
	SLE-Module-Desktop-Applications15-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 on system z	SLE-Product-SLES15-SP1-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP1-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Updates

SUSE Linux™ Enterprise Server 15 PPC64LE

次の表に、「**SLE 15 PPC64LE 向けパッチ (Patches for SLE 15 PPC64LE)**」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 6. SUSE Linux™ Enterprise Server 15 on PPC64 リトル・エンディアンでサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP4	SLE-Product-SLES15-SP4-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP4-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP4-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP4-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP3	SLE-Product-SLES15-SP3-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP3-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP3-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP3-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP2	SLE-Product-SLES15-SP2-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP2-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP2-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP2-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15 SP1	SLE-Product-SLES15-SP1-Pool
	SLE-Product-SLES15-SP1-Updates
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-SP1-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 15	SLE-Product-SLES15-Pool
	SLE-Product-SLES15-Updates

表 6. SUSE Linux™ Enterprise Server 15 on PPC64 リトル・エンディアンでサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ (続く)

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
	SLE-Module-Basesystem15-Pool
	SLE-Module-Basesystem15-Updates
	SLE-Module-Server-Applications15-Pool
	SLE-Module-Server-Applications15-Updates

SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 12

次の表に、「**SLE 12 ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 12 Native Tools)**」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 7. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 12 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux Enterprise Desktop 12 SP5	SLED12-SP5-Pool
	SLED12-SP5-Updates
SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5	SLES12-SP5-Pool
	SLES12-SP5-Updates
SUSE Linux Enterprise Desktop 12 SP4	SLED12-SP4-Pool
	SLED12-SP4-Updates
SUSE Linux Enterprise Server 12 SP4	SLES12-SP4-Pool
	SLES12-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 12 SP3	SLED12-SP3-Pool
	SLED12-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP3	SLES12-SP3-Pool
	SLES12-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 12 SP2	SLED12-SP2-Pool
	SLED12-SP2-Updates

表 7. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 12 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP2	SLES12-SP2-Pool SLES12-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 12 SP1	SLED12-SP1-Pool SLED12-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP1	SLES12-SP1-Pool SLES12-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 12	SLED12-Pool SLED12-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12	SLES12-Pool SLES12-Updates

z システム上の SUSE Linux™ Enterprise Server 12

次の表に、「SLE 12 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 12 on System z)」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 8. SUSE Linux™ Enterprise Server 12 on System z でサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP5 on System z	SLES12-SP5-Pool SLES12-SP5-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP4 on System z	SLES12-SP4-Pool SLES12-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP3 on System z	SLES12-SP3-Pool SLES12-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP2 on System z	SLES12-SP2-Pool SLES12-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP1 on System z	SLES12-SP1-Pool SLES12-SP1-Updates

表 8. SUSE Linux™ Enterprise Server 12 on System z でサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ (続く)

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 on System z	SLES12-Pool
	SLES12-Updates

SUSE Linux™ Enterprise Server 12 PPC64LE

次の表に、「**SLE 12 PPC64LE 向けパッチ (Patches for SLE 12 PPC64LE)**」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 9. SUSE Linux™ Enterprise Server 12 on PPC64 リトル・エンディアンでサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ

オペレーティング・システムおよび Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP5	SLES12-SP5-Pool
	SLES12-SP5-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP4	SLES12-SP4-Pool
	SLES12-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP3	SLES12-SP3-Pool
	SLES12-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP2	SLES12-SP2-Pool
	SLES12-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12 SP1	SLES12-SP1-Pool
	SLES12-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 12	SLES12-SP0-Pool
	SLES12-SP0-Updates

SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 11

次の表に、「**SLE 11 ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 Native Tools)**」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 10. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 11 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 11 SP4	SLED11-SP4-Pool SLED11-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP4	SLES11-SP4-Pool SLES11-SP4-Updates SLE11-Public-Cloud-Module SLE11-Security-Module
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 11 SP3	SLED11-SP3-Pool SLED11-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP3	SLES11-SP3-Pool SLES11-SP3-Updates SLE11-Public-Cloud-Module SLE11-Security-Module
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 11 SP2	SLED11-SP1-Pool SLED11-SP1-Updates SLED11-SP2-Core SLED11-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP2	SLES11-SP1-Pool SLES11-SP1-Updates SLES11-SP2-Core SLES11-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 11 SP1	SLED11-SP1-Pool SLED11-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP1	SLES11-SP1-Pool SLES11-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Desktop 11	SLED11-Pool SLED11-Updates SLED11-Extras

表 10. SUSE Linux™ Enterprise Server および Desktop 11 でサポートされる Novell のリポジトリとパッケージ (続く)

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 11	SLES11-Pool SLES11-Updates SLES11-Extras

z システム上の SUSE Linux™ Enterprise Server 11

次の表に、「SLE 11 on System z ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 on System z Native Tools)」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 11. SUSE Linux™ Enterprise Server 11 on System z でサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP4 on System z	SLES11-SP4-Pool SLES11-SP4-Updates SLE11-Public-Cloud-Module SLE11-Security-Module
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP3 on System z	SLES11-SP3-Pool SLES11-SP3-Updates SLE11-Public-Cloud-Module SLE11-Security-Module
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP2 on System z	SLES11-SP2-Core SLES11-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP1 on System z	SLES11-SP1-Pool SLES11-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 on System z	SLES11-Pool SLES11-Updates SLES11-Extras



注: パッケージが、関連する Novell 勧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。

SUSE Linux™ Enterprise Server 11

次の表に、「**SLE 11 PPC64BE 向けパッチ (Patches for SLE 11 PPC64BE)**」サイトのサポートされるパッケージを含むリポジトリのリストを示します。

表 12. SUSE Linux™ Enterprise Server 11 on PPC64 Big Endian でサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP4	SLE11-Public-Cloud-Module SLE11-Security-Module SLE11-Extras SLE11-SP4-Pool SLE11-SP4-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP3	SLE11-Public-Cloud-Module SLE11-Security-Module SLE11-Extras SLE11-SP1-Pool SLE11-SP1-Updates SLE11-Extras SLE11-SP2-Core SLES11-SP2-Updates SLE11-SP3-Pool SLE11-SP3-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP2	SLE11-Extras SLE11-SP1-Pool SLES11-SP1-Updates SLE11-SP2-Core SLE11-SP2-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11 SP1	SLES11-Pool SLES11-SP1-Pool SLES11-SP1-Updates
SUSE Linux™ Enterprise Server 11	SLES11-Pool SLES11-Updates

表 12. SUSE Linux™ Enterprise Server 11 on PPC64 Big Endian でサポートされる Novell リポジトリおよびパッケージ (続く)

オペレーティング・システム および Service Pack レベル	リポジトリ名
SLE11-Extras	
SLE11-SP1-Pool	

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・ファイルを入手するか、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 SUSE コンテンツ用の Fixlet では、SUSE Linux Enterprise のデフォルト・パッケージ・マネージャーである zypper を使用します。zypper を使用すると、パッチ適用における柔軟性と、SUSE Linux Enterprise ソリューションに適した結果を提供するという面での柔軟性が向上します。Zypper ではコマンド行インターフェースを使用して、ソフトウェア・パッケージのインストール、アンインストール、更新、および照会の処理を単純化します。Zypper は ZYpp (別名 libzypp) に基づいています。Zypper について詳しくは、<http://www.suse.com> にある文書を参照するか、または Novell サポート Web サイト (<https://www.novell.com/support/>) を参照してください。

Zypper により、依存関係の問題が削減され、パフォーマンスが向上し、セキュリティ・パッチをより確実にインストールできます。この方式では、パッチを適用するためにカスタム・リポジトリを使用することもできます。カスタム・リポジトリのサポートについて詳しくは、[カスタム・リポジトリの管理 \(ページ 66\)](#) を参照してください。

この手法は、SUSE Linux Enterprise のパッチ管理で以前使用されていた EDR ユーティリティに取って代わるために導入されました。使用できるネイティブ・ツールのサイトは、次のとおりです。

- SLE15 向けパッチ
- SLE 15 on System z 向けパッチ
- SLE 15 PPC64LE 向けパッチ
- SLE 12 ネイティブ・ツール向けパッチ
- SLE 12 on System z 向けパッチ

- SLE 12 PPC64LE 向けパッチ
- SLE 11 ネイティブ・ツール向けパッチ
- SLE 11 on System z ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 on System z Native Tools)

Zypper ユーティリティーの構成設定

ネイティブ・ツール・サイトでは、`/etc/zypp/zypp.conf` 内のすべての設定が使用されます。

以下の Zypper 構成設定は、別のファイル (Fixlet の実行時に動的に作成されるファイル) から取得される値に設定されます。

- `cachedir`
- `configdir`
- `metadatadir`
- `packagesdir`
- `reposdir`
- `repo.add.probe`
- `repo.refresh.delay`
- `solvfilesdir`

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

このネイティブ・ツールは、EDR と同じ方法でファイル関連度をキャプチャーします。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. ダウンロード・プラグインの使用

ダウンロード・プラグインは、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 サーバーでダウンロード・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 サーバーと BigFix クライアントは必ず同じバージョンにしてください。

x86、x86_64、および s390x のエンドポイント向けの SUSE パッチをインストールするには、SUSE Customer Center (SCC) ダウンロード・プラグインを BigFix サーバーに登録する必要があります。詳しくは、「[SCC ダウンロード・プラグインの登録 \(ページ 29\)](#)」を参照してください。SCC ダウンロード・プラグインは、SUSE Linux Enterprise の Fixlet サイトで必要になります。

SCC ダウンロード・プラグインは、SCC を使用してパッチをベンダーの Web サイトから BigFix サーバーにダウンロードしてキャッシュします。ベンダーの Web サイトからのデータを解析しないため、ベンダーの正誤表ページのフォーマットに依存しません。このプラグインは、ベンダーから直接パッケージ・データを取得するため、パッケージの依存関係の解決と、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: SCC ダウンロード・プラグインは、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、プラグインで使用するリポジトリ内のパッケージについての SHA-256 値が含まれていない、ベンダーからの特定の SUSE 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。
- bzip2 や expect などのユーティリティに依存しなくなった。

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が向上するため、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。

「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。

SCC ダウンロード・プラグインの登録

「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て、x86、x86_64、および s390x エンドポイントに SUSE パッチをインストールするために SCC ダウンロード・プラグインを BigFix サーバーに登録します。

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.
 - SCC プラグインで障害が発生しないように、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ないことを確認してください。SCC プラグインについて詳しくは、[ダウンロード・プラグインの使用 \(ページ 27\)](#)を参照してください。
 - Linux BigFix サーバーの場合は、以下のパッケージとその依存関係をインストールします。
 - GLIBC バージョン 2.2.5 以降
 - GLIBC バージョン 2.3 以降
 - GNU/Linux カーネルのバージョン 2.6.31 以降
 - 以下の URL のポート 443 での HTTPS アクセスを使用可能にします。
 - <https://scc.suse.com:443>
 - <https://updates.suse.com:443>
 - 「**パッチ・サポート (Patching Support)**」サイトにサブスクライブして、「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。
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・プラグインに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 (Plug-ins)」テーブルから、「**SCC プラグイン (SCC Plug-in)**」を選択します。
4. 「**登録**」をクリックします。
「SCC プラグインの登録 (Register SCC Plug-in)」ウィザードが表示されます。

図 3. SCC ダウンロード・プラグインを登録するためのウィザード

Register SCC Plug-in

This wizard installs and configures the SCC Plug-in.
Existing configurations are overwritten.
Note: Mirror credentials are required to access SLE 11 and 12 content.

Mirror Server Settings

Note: Obtain your mirror credentials (organization credentials) from SUSE Customer Center. For details, click [here](#).

Mirror Username *

Mirror Password *

Confirm Mirror Password *

Proxy Server Settings

Proxy URL

Proxy Username

Proxy Password

Confirm Proxy Password

OK Cancel

5. サポート対象リポジトリのミラーからパッチをダウンロードするには、SUSE Customer Care のミラー資格情報を入力します。

！ 重要:

ミラー資格情報とは、SUSE Customer Center または Novell カスタマー・センターでリストされる組織の資格情報です。詳しくは、『[ミラー資格情報 \(Mirroring Credentials\)](#)』を参照してください。

ミラー・ユーザー名

サポート対象の SUSE リポジトリのミラーにアクセスするための組織のユーザー名。

ミラー・パスワード

サポート対象の SUSE リポジトリのミラーにアクセスするための組織のパスワード。

確認ミラー・パスワード

確認のためのミラー・パスワード。

6. プロキシ・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・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。プロキシが Transport Layer Security (TLS) プロトコルで動作するように構成されていることを確認してください。

プロキシ URL

プロキシ・サーバーの URL。これは、プロトコルとホスト名を含む整形形式の URL でなければなりません。この URL は通常、プロキシ・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・ユーザー名

プロキシ・サーバーで認証が必要な場合のプロキシ・ユーザー名。通常、これはフォーム `domain\username` 内にあります。

プロキシ・パスワード

プロキシ・サーバーで認証が必要な場合のプロキシ・パスワード。

「プロキシ・パスワードの確認」

確認用のプロキシ・パスワード。

7. 「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。
8. ターゲット・コンピューターを選択します。
9. 「OK」をクリックします。

SCC ダウンロード・プラグインが正常に登録されました。plugin.ini 構成ファイルは、次の場所に作成されます。

Windows システムの場合

`%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol`

Linux システムの場合

`/var/opt/BEServer/DownloadPlugins/SCCProtocol`

SCC ダウンロード・プラグインの基本設定の構成

SUSE Customer Center (SCC) ダウンロード・プラグインの基本的なプロパティ (ミラーリングやプロキシの設定など) を構成するには、「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: Ensure that the BigFix server and the BigFix client are on the same version to avoid a null error.

このタスクの適用範囲は、BigFix コンソールから行う基本的な SCC プラグインの構成に限られます。SCC プラグインの詳細設定を構成するには、`plugin.ini` ファイルを編集する必要があります。これを行う方法について詳しくは、『[SCC ダウンロード・プラグインの詳細な構成 \(ページ 34\)](#)』を参照してください。

ダウンロード・プラグイン用の既存の構成内容をメモしておくことをお勧めします。ダウンロード・プラグインを構成すると既存の構成が上書きされます。

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・プラグインを構成するサーバーを選択します。
3. 「プラグイン (Plug-ins)」テーブルから、「SCC プラグイン (SCC Plug-in)」を選択します。
4. 「構成」をクリックします。
「SCC プラグインの構成 (Configure SCC Plug-in)」ウィザードが表示されます。

図 4. SCC ダウンロード・プラグインを構成するためのウィザード

Configure SCC Plug-in

This wizard installs and configures the SCC Plug-in.
Existing configurations are overwritten.
Note: Mirror credentials are required to access SLE 11 and 12 content.

Mirror Server Settings

Note: Obtain your mirror credentials (organization credentials) from SUSE Customer Center. For details, click [here](#).

Mirror Username *

Mirror Password *

Confirm Mirror Password *

Proxy Server Settings

Proxy URL

Proxy Username

Proxy Password

Confirm Proxy Password

OK Cancel

5. サポート対象リポジトリのミラーからパッチをダウンロードするには、SUSE Customer Care のミラー資格情報を入力します。

! 重要:

ミラー資格情報とは、SUSE Customer Center または Novell カスタマー・センターでリストされる組織の資格情報です。詳しくは、『[ミラー資格情報 \(Mirroring Credentials\)](#)』を参照してください。

ミラー・ユーザー名

サポート対象の SUSE リポジトリのミラーにアクセスするためのユーザー名。

ミラー・パスワード

サポート対象の SUSE リポジトリのミラーにアクセスするためのパスワード。

確認ミラー・パスワード

確認のためのミラー・パスワード。

6. プロキシ・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・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。プロキシが Transport Layer Security (TLS) プロトコルで動作するように構成されていることを確認してください。

プロキシ URL

プロキシ・サーバーの URL。これは、プロトコルとホスト名を含む整形形式の URL でなければなりません。この URL は通常、プロキシ・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・ユーザー名

プロキシ・サーバーで認証が必要な場合のプロキシ・ユーザー名。通常、これはフォーム `domain\username` 内にあります。

プロキシ・パスワード

プロキシ・サーバーで認証が必要な場合のプロキシ・パスワード。

「プロキシ・パスワードの確認」

確認用のプロキシ・パスワード。

7. 「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。
8. ターゲット・コンピューターを選択します。
9. 「OK」をクリックします。

SCC ダウンロード・プラグインが正常に構成されました。

SCC ダウンロード・プラグインの詳細設定の構成

詳細な構成を行うには、`plugin.ini`という SCC ダウンロード・プラグインの構成ファイルを手動で編集します。

`plugin.ini` ファイルは、「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-in)」ダッシュボードからダウンロード・プラグインが登録されたときに、自動的に作成されます。このファイルには、ロギングやキャッシュに関する設定の他、リポジトリ・リスト・ファイルを拡張するためのカスタム構成も含まれています。

Linux システムでは、このファイルはダウンロード・プラグインが格納されているルート・ディレクトリーのツリー内にあります。たとえば、`/var/opt/BESServer/DownloadPlugins/SCCProtocol` です。

Windows システムでは、このファイルは BigFix サーバーのインストール・ディレクトリー内にあります。例えば、`%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol` です。

図 5. SCC ダウンロード・プラグイン構成ファイルの例

```
[Logger]
file = logs/SCCPlugin.log
level = INFO

[UA]
mirrorUsername      = 1234
mirrorPassword      = NTY30A==

proxy               =
proxyUser           =
proxyPass           =

primaryRepoListFile = C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\
                    GatherDBData\gather\Patching Support\CurrentSiteData\DLSERepoList.json

extendedRepoListFile =
onlyUseExtendedRepoListFile = no

localCache =
localCacheOnly = no
```



注: `plugin.ini` は、大括弧で示される複数のセクションに分かれています。オプションは必ず正しいセクションで指定するようにしてください。オプションを別のセクションに移動すると、エラーが発生することがあります。

パスを指定する必要があるオプション `file`、`primaryRepoListFile`、`extendedRepoListFile`、および `localCache` では、絶対パスと相対パスのどちらでも使用できます。相対パスは、ダウンロード・プラグインの実行可能ディレクトリー

を基準とする相対パスです。デフォルトでは、実行可能ファイルは `DownloadPlugins\SCCProtocol` フォルダーにあります。

ロギング・レベルの設定

ロギング・レベルにより、`SCCPlugin.log` ファイルに書き込まれる詳細情報の量が決まります。

使用可能なロギング・レベルは以下のとおりです。

ERROR

ダウンロード・プラグインの実行に関連するエラーが出力されます。このようなエラーは、致命的エラーが発生する直前であることを示している場合があります。

WARNING

ダウンロードの失敗と、失敗の理由に関する情報が出力されます。

INFO

ダウンロードの進行状況とダウンロードの成功に関する一般情報が、最小限のトレース情報とともに出力されます。

DEBUG

問題のトラブルシューティングに使用される詳細情報が出力されます。これは、使用可能なレベルの中で最も詳細なレベルです。

ロギング・レベル・オプションは、`[Logger]` ファイルの `plugin.ini` セクションで変更できます。

```
[Logger]
file = logs/SCCPlugin.log
level = INFO
```

たとえば、ロギングが INFO に設定されている場合は、そのレベルと、そのレベルの上に記載されているすべてのレベルのログが、ロガーによって出力されます。この場合は、INFO、WARNING、および ERROR の各ログが出力されます。



注: ロギング・レベルを DEBUG に設定すると、ログに記録する情報の量が増えるため、パフォーマンスに影響が及ぶ可能性があります。ロギング・レベルを DEBUG に上げるのは、問題を調査するときだけにとどめ、問題の解決後は INFO または WARNING に戻しておいてください。

拡張リポジトリ・リスト・ファイルの追加

SCC ダウンロード・プラグインは、必要に応じて、BigFix が正式にサポートしているリポジトリ以外のリポジトリ (LTSS コンテンツなど) に対しても使用できるように構成することができます。

そのようなリポジトリをサポートするようにダウンロード・プラグインを構成する方法について詳しくは、[SCC ダウンロード・プラグインの拡張 \(ページ 38\)](#)を参照してください。

ダウンロード・キャッシュの設定

ダウンロード・キャッシャー・ツールを使用すると、指定した場所にパッケージとメタデータをダウンロードできます。

隔離された環境での Sha1 ダウンロード機能

ダウンロード・キャッシャー・ツールは主に、隔離された環境用に設計されています。このような環境では、セキュアなネットワークが必要であるために、ベンダーのサイトから直接ファイルを直接ダウンロードするためにインターネットにアクセスすることができません。

sha1 ダウンロード機能により、BigFix サーバーの sha1 フォルダーにパッケージが直接キャッシングされるので、パフォーマンスが向上します。

詳しくは、[隔離された環境での SCC ダウンロード・キャッシャーの使用 \(\(ページ\) 50\)](#)を参照してください。

インターネット対応 BigFix サーバーでの Sha1 ダウンロード機能

この方法は、インターネット対応の BigFix サーバーが含まれている環境にパッケージをキャッシュする場合のベスト・プラクティスと考えられます。sha1 ダウンロード機能により、BigFix サーバーの sha1 フォルダーにパッケージが直接キャッシングされるので、パフォーマンスが向上します。

詳しくは、[sha1 フォルダーでのパッケージのキャッシング \(\(ページ\) 51\)](#)を参照してください。

インターネット対応の BigFix サーバーで sha1 ダウンロード機能を使用しない

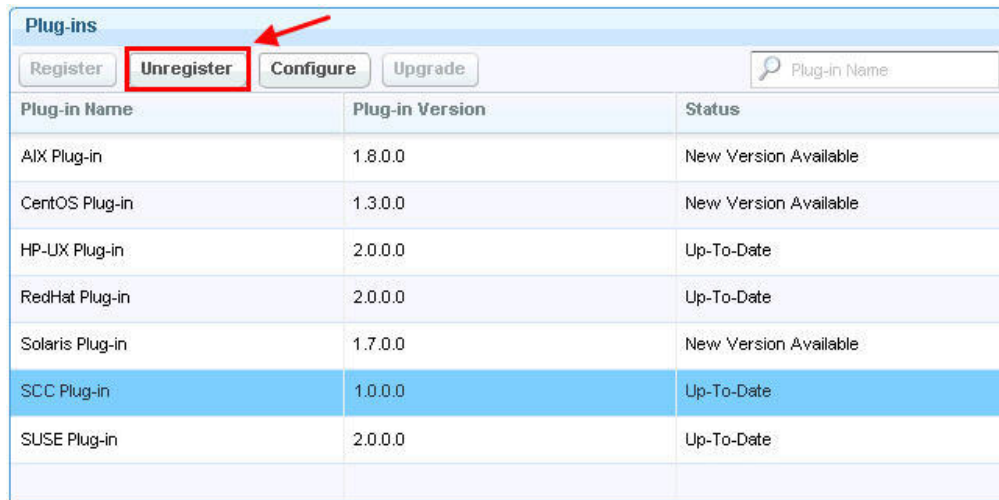
何らかの理由で、sha1 ダウンロード機能による BigFix サーバーの sha1 フォルダーへのパッケージのキャッシングを行わないことにした場合は、ローカル・キャッシュを使用できます。詳しくは、[ローカル・キャッシュ・フォルダーでのパッケージのキャッシング \(\(ページ\) 52\)](#)を参照してください。

SCC ダウンロード・プラグインの登録解除

SCC ダウンロード・プラグインを登録解除するには、「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plugins)」ダッシュボードを使用します。

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・プラグインを登録解除するサーバーを選択します。
3. 「プラグイン (Plug-ins)」テーブルから、「**SCC プラグイン (SCC Plug-in)**」を選択します。
4. 「登録解除 (Unregister)」をクリックします。

図 6. SCC ダウンロード・プラグインの登録解除



Plug-ins		
Plug-in Name	Plug-in Version	Status
AIX Plug-in	1.8.0.0	New Version Available
CentOS Plug-in	1.3.0.0	New Version Available
HP-UX Plug-in	2.0.0.0	Up-To-Date
RedHat Plug-in	2.0.0.0	Up-To-Date
Solaris Plug-in	1.7.0.0	New Version Available
SCC Plug-in	1.0.0.0	Up-To-Date
SUSE Plug-in	2.0.0.0	Up-To-Date

「アクションの実行」ダイアログが表示されます。

5. ターゲット・コンピューターを選択します。
6. 「OK」をクリックします。

SCC ダウンロード・プラグインが正常に登録解除されました。

SCC ダウンロード・プラグインのアップグレード

SCC ダウンロード・プラグインを使用可能な最新バージョンにアップグレードするには、「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。

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・プラグインをアップグレードするサーバーを選択します。
3. 「プラグイン (Plug-ins)」テーブルから、「SCC プラグイン (SCC Plug-in)」を選択します。
4. 「アップグレード」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。
5. ターゲット・コンピューターを選択します。
6. 「OK」をクリックします。



注: ダウンロード・プラグインを再構成する必要があります。



注: 最新バージョンのダウンロード・プラグインは、プロキシ・パスワードとベンダー・パスワードの保存に関するセキュリティを強化するために強化されています。

これで、SCC ダウンロード・プラグインの最新バージョンがインストールされました。

SCC ダウンロード・プラグインの拡張

BigFix が正式にサポートしているリポジトリ以外のリポジトリからパッケージをダウンロードしてキャッシュするように、SCC ダウンロード・プラグインを構成することができます。SCC ダウンロード・プラグインでは、サポート対象外の SUSE リポジトリのパッケージ依存関係を解決できるため、サポート対象外の依存パッケージをインストールすることができます。これにより、BigFix を使用して、出荷時にサポートされていないリポジトリ (Long Term Service Pack Support (LTSS) や debuginfo のリポジトリなど) からパッケージを適用できます。

操作を始める前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 適切なライセンスが登録されていること、および SUSE サブスクリプションがアクティブであることを確認します。
- BigFix Patch for SUSE のサポート情報を調べて、サポートされるリポジトリのリストを確認します。
 - [サポートされるプラットフォームおよび更新 \(ページ 9\)](#)
 - [サポートされる Novell リポジトリ \(ページ 11\)](#)

拡張リポジトリ・リスト・ファイルの作成

SCC ダウンロード・プラグインでは、サブスクリプションに含まれる基本製品と拡張製品の両方に対応するリポジトリを追加した、拡張リポジトリ・リスト・ファイルを使用できます。

拡張リポジトリ・リスト・ファイルは、以下の基準を満たしている必要があります。

- これは有効な `.json` ファイルでなければなりません。
- SCC ダウンロード・プラグインにアクセス可能である必要があります。管理者または root ユーザーがファイルを読み取ることができることを確認してください。
- 以下のフォーマットが含まれていること。

```
{
  "<OS_key>": [
    { "name": "<name>", "distro_target": "<distro_target>" },
    { "name": "<name>", "distro_target": "<distro_target>" }
  ],
  "<OS_key_1>": [
    { "name": "<name>", "distro_target": "<distro_target>" }
  ]
}
```



注: このファイルは、`DLSuSERepoList.json` ファイルの `repoListFile` で設定される `plugin.ini` ファイルと同じ形式を使用します。

不等号括弧 `<>` で囲まれたプレースホルダーは、実際値に置き換える必要があります。

OS_key

BigFix の SUSE パッチ適用コンテンツでサポートされていないリポジトリを使用するには、`DLSuSERepoList.json` ファイルでリストされている以下の OS キーを使用します。

- sles-12-x86_64-sp3
- sled-12-x86_64-sp3
- sles-12-x86_64-sp2
- sled-12-x86_64-sp2
- sles-12-x86_64-sp1
- sled-12-x86_64-sp1
- sles-12-x86_64-sp0
- sled-12-x86_64-sp0
- sles-12-s390x-sp3
- sles-12-s390x-sp2
- sles-12-s390x-sp1
- sles-12-s390x-sp0
- sles-12-ppc64le-sp0
- sles-12-ppc64le-sp1
- sles-12-ppc64le-sp2
- sles-12-ppc64le-sp3
- sles-11-x86_64-sp4
- sles-11-x86-sp4
- sled-11-x86_64-sp4
- sled-11-x86-sp4
- sles-11-x86_64-sp3
- sles-11-x86-sp3
- sled-11-x86_64-sp3
- sled-11-x86-sp3
- sles-11-x86_64-sp2
- sles-11-x86-sp2
- sled-11-x86_64-sp2
- sled-11-x86-sp2
- sles-11-x86_64-sp1
- sles-11-x86-sp1
- sled-11-x86_64-sp1
- sled-11-x86-sp1
- sles-11-x86_64-sp0
- sles-11-x86-sp0
- sled-11-x86_64-sp0
- sled-11-x86-sp0
- sles-11-s390x-sp4
- sles-11-s390x-sp3

- sles-11-s390x-sp2
- sles-11-s390x-sp1
- sles-11-s390x-sp0

ダウンロード・プラグインの新バージョンがリリースされているため、これは完全なリストではない可能性があります。最新版の完全なリポジトリ・リストを入手するには、以下の操作を実行します。

1. エンドポイントが最新のダウンロード・プラグインに登録されているかどうかを確認します。プラグインのダウンロード管理ダッシュボードに、プラグインが最新であるか、新しいバージョンが利用可能であるかが表示されます。
2. 以下の場所から `DLSuSERepoList.json` ファイルを表示します。

Windows システムの場合

```
%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\GatherDBData
\gather\Patching Support\CurrentSiteData
```

Linux システムの場合

```
/var/opt/BEServer/gatherDBData/gather/Patching Support/
CurrentSiteData
```

! **重要:** ダウンロード時や依存関係の解決時に問題が起こらないようにするために、各リポジトリに対応する正しい OS キーを使用してください。

name

この名前は SUSE Customer Center から取得できます。『[リポジトリ情報の取得 \(\(ページ\) 40\)](#)』を参照してください。

distro_target

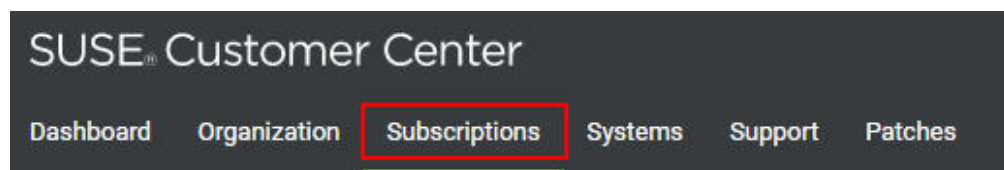
この配布ターゲット名は SUSE Customer Center から取得できます。『[リポジトリ情報の取得 \(\(ページ\) 40\)](#)』を参照してください。

リポジトリ情報の取得

SUSE Customer Center からリポジトリ情報を取得するには、以下のステップを実行します。

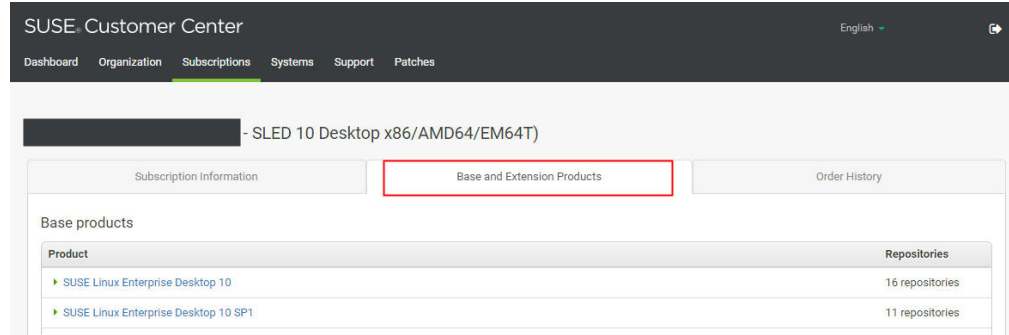
1. SUSE Customer Center (<https://scc.suse.com>) にログインします。
2. 「サブスクリプション (Subscriptions)」タブをクリックします。

図 7. サブスクリプション



3. 該当するサブスクリプションをクリックします。「サブスクリプション情報 (Subscription Information)」ページが表示されます。
4. 「基本および拡張製品 (Base and Extension Products)」タブをクリックします。

図 8. 基本および拡張製品 (Base and Extension Products)



5. 該当する製品名をクリックして、選択した製品に対応するリポジトリのリストを表示します。



注: 拡張リポジトリ・リストの name キーの値には、以下の画面にリストされるリポジトリ名を使用しないでください。

図 9. SUSE リポジトリ・リスト

Repository Name	Repository Base URL	
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 - SLE11-Public-Cloud-Module (i386) - SLE11-Public-Cloud-Module (x86_64) - SLE11-SP1-Debuginfo-Pool (i386) - SLE11-SP1-Debuginfo-Pool (x86_64) - SLE11-SP1-Debuginfo-Updates (i386) - SLE11-SP1-Debuginfo-Updates (x86_64) - SLE11-SP2-Debuginfo-Core (i386) - SUSE Linux Enterprise Server 12 - SLES12-Debuginfo-Pool (x86_64) - SLES12-Debuginfo-Updates (x86_64) - SLES12-Pool (x86_64) - SLES12-Updates (x86_64)	https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-Public-Cloud-Module/sle-11-i586 https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-Public-Cloud-Module/sle-11-x86_64 https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-SP1-Debuginfo-Pool/sle-11-i586 https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-SP1-Debuginfo-Pool/sle-11-x86_64 https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-SP1-Debuginfo-Updates/sle-11-i586 https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-SP1-Debuginfo-Updates/sle-11-x86_64 https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-SP2-Debuginfo-Core/sle-11-i586 https://updates.suse.com/SUSE/Products/SLE-SERVER/12/x86_64/product_debug https://updates.suse.com/SUSE/Updates/SLE-SERVER/12/x86_64/update_debug https://updates.suse.com/SUSE/Products/SLE-SERVER/12/x86_64/product https://updates.suse.com/SUSE/Updates/SLE-SERVER/12/x86_64/update	42 repositories

name キーおよび distro_target キーの値は、以下のガイドラインに基づいて割り出すことができます。

SUSE 11 製品の場合

リポジトリのベース URL は `https://updates.suse.com/repo/$RCE` で始まります。

name および distro_target の値は、以下のフォーマットを使用して判別できます。

```
https://updates.suse.com/repo/$RCE/<name>/<distro_target>
```

例:

図 10. name と distro_target を示す SUSE 11 の例

SLE11-SP1-Debuginfo-Updates (i386)	https://updates.suse.com/repo/\$RCE/SLE11-SP1-Debuginfo-Updates/sle-11-i586
	SLE11-SP1-Debuginfo-Updates name sle-11-i586 distro_target

この情報を使用した場合のカスタム・リポジトリ・ファイルは以下のようになります。

```
{
  "sles-11-x86-sp3": [
    { "name": "SLE11-SP4-Debuginfo-Updates", "distro_target": "sle-11-i586" }
  ]
}
```

SUSE 12 製品の場合

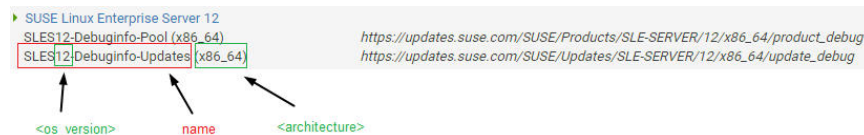
リポジトリのベース URL は次で始まります。 <https://updates.suse.com/SUSE/>

name の値はリポジトリ名 (アーキテクチャー情報を除く) に基づいて判別できます。 distro_target の値は以下のフォーマットを使用して判別できます。

```
sle-<os_version>-<architecture>
```

例:

図 11. 名前、OS バージョン、およびアーキテクチャーを示す SUSE 12 の例



この情報を使用した場合のカスタム・リポジトリ・ファイルは以下のようになります。

```
{
  "sles-12-x86_64-sp0": [
    { "name": "SLES12-Debuginfo-Updates", "distro_target": "sle-12-x86_64" }
  ]
}
```

SCC ダウンロード・プラグイン構成ファイルの更新

拡張リポジトリ・リスト・ファイルを使用するように SCC ダウンロード・プラグインを構成します。「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードから SCC ダウンロード・プラグインの登録解除や構成を行うと、`plugin.ini` 構成ファイルが上書きされます。構成ファイルで行った変更はすべて失われるため、以前に行った変更を書き留めておいてください。

1. テキスト・エディターを使用して、`plugin.ini` ファイルを以下の場所から開きます。

Windows システムの場合

```
%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins
\SCCProtocol
```

Linux システムの場合

`/var/opt/BESServer/DownloadPlugins/SCCProtocol`

2. **extendedRepoListFile** フィールドに、拡張リポジトリ・リスト・ファイルの絶対パスまたは相対パスを入力します。相対パスに設定する場合は、SCC ダウンロード・プラグインの実行可能プログラムの場所を基準としたパスを指定する必要があります。

例:

```
extendedRepoListFile = C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\  
BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol\<extendedRepoList>.json
```

3. 拡張リポジトリ・リストだけを使用するように SCC ダウンロード・プラグインを設定するには、**onlyUseExtendedRepoListFile** フィールドを `yes` に設定します。

例:

```
onlyUseExtendedRepoListFile= yes
```

両方のリポジトリ・リスト・ファイルを使用するように SCC ダウンロード・プラグインを設定するには、この設定を `no` に構成します。両方のファイルで同じ OS キーが使用されている場合は、リポジトリが結合されます。

4. ファイルを保存します。

第 3 章. ダウンロード・キャッシュの使用

ダウンロード・キャッシュは、必要なファイルをダウンロードしてキャッシュすることを目的として設計された、スタンドアロンのキャッシング用コマンド・ライン・ツールです。事前キャッシュされたファイルは、ダウンロード・プラグインがエンドポイントにパッチを適用するために使用することができます。

ダウンロード・キャッシュは、隔離された環境を対象に使用することを目的として設計されています。このツールを使用して、Fixlet で必要となる大量のパッケージをダウンロードおよびキャッシュします。ファイルを事前キャッシュすることで、BigFix クライアントにファイルを配布する前にそれらのファイルをインターネットからダウンロードする必要がなくなるため、アクションの実行速度が向上します。



注: BigFix サーバーがインターネットにアクセスできる場合は、ダウンロード・プラグインを使用します。「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードからダウンロード・プラグインを登録する必要があります。詳しくは、「[SCC ダウンロード・プラグインの登録 \(ページ 29\)](#)」を参照してください。

ダウンロードしてこのツールにアクセスし、手動で実行することができます。

SCC ダウンロード・キャッシュの使用について

隔離された環境で SUSE のパッチをダウンロードしてキャッシュするには、SUSE Customer Center (SCC) ダウンロード・キャッシュを使用します。このツールは、「**SLE 12 ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 12 Native Tools)**」、「**SLE 12 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 12 on System z)**」、「**SLE 11 ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 Native Tools)**」、および「**SLE 11 on System z ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 on System z Native Tools)**」の各サイトをサポートします。

SCC ダウンロード・キャッシュは、以下の URL にアクセスします。

- <https://scc.suse.com:443>
- <https://updates.suse.com:443>
- <http://sync.bigfix.com:80>



注: ダウンロード・エラーが発生しないように、ホワイトリスト、ファイアウォール、またはプロキシが、リストされているホストおよびポートでのトラフィックを許可するように構成してください。

SCC ダウンロード・キャッシュは、Windows システムまたは Linux システム上で実行できます。詳しくは、次を参照してください: https://help.hcl-software.com/bigfix/10.0/platform/Platform/Installation/c_spcr_platform.html

最新の SCC ダウンロード・キャッシュは、BigFix サポート・サイトから入手できます。

- Windows システムを使用する場合は、<https://software.bigfix.com/download/bes/util/SCCDownloadCacher.exe> でこのツールをダウンロードしてください。
- Linux システムを使用する場合は、<https://software.bigfix.com/download/bes/util/SCCDownloadCacher-linux.tar.gz> でこのツールをダウンロードしてください。このツールは、x86-64 (64 ビット) システムでサポートされます。



注: このツールを正しく使用するには、以下のパッケージとその依存関係を必ずインストールしてください。

- GLIBC バージョン 2.2.5 以降
- GLIBC バージョン 2.3 以降
- GNU/Linux カーネルのバージョン 2.6.31 以降



注: このセクションでは、説明のために、Windows で SCC ダウンロード・キャッシュを実行するためのステップを示します。ただし、SCC ダウンロード・キャッシュを実行するためのパラメーターとサブコマンドは、Windows でも Linux でも同じです。

ツール `SCCDownloadCacher.exe` により、追加の操作を実行することができます。このツールをコマンド・プロンプトから実行するには、以下のコマンドを使用します。

```
SCCDownloadCacher.exe [-h] --mirrorUser <username> --mirrorPass <base64_encoded_password>
[parameters...] {subcommand} [-h] [subparameters...]
```

各コマンドの説明。

-h

コマンドを実行せずに、そのコマンドのヘルプ・メッセージを表示するよう指定します。

--mirrorUser username

SCC のミラー・ユーザー名を指定します。この値は必須です。



注: 組織のミラー資格情報は、SUSE Customer Center から入手できます。詳しくは、『[ミラー資格情報 \(Mirroring Credentials\)](#)』を参照してください。

--mirrorPass password

SCC のミラー・パスワードを指定します。この値は base64 でエンコードされている必要があります。

parameters

ダウンロード・キャッシュを構成するために使用するオプションのパラメーターを指定します。

--proxyServer

使用するプロキシ・サーバーの URL を指定します。これは、プロトコルとホスト名を含む整形形式の URL でなければなりません。この URL は通常、プロキシ・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

--proxyUser

プロキシ・サーバーで認証が必要な場合は、プロキシ・ユーザー名を指定します。通常、これはフォーム `domain\username` 内にあります。

--proxyPass

プロキシー・サーバーで認証が必要な場合は、プロキシーのパスワードを指定します。

基本認証のみがサポートされています。プロキシーが Transport Layer Security (TLS) プロトコルで動作するように構成されていることを確認してください。

--download_dir

ファイルのキャッシュ先ディレクトリーを指定します。

このパラメーターが定義されていない場合は、ダウンロード・キャッシュの実行可能ディレクトリーを基準とした相対ディレクトリーにファイルがダウンロードされます。

--sha1_download_dir

ファイルが sha1 のファイル名を使用して単一のフラット・ディレクトリーにキャッシュされるディレクトリーを指定します。キャッシュは、すべてのリポジトリ (キー) からのすべてのパッケージを、指定されたディレクトリーにファイルとしてダウンロードします。

パッケージのみが sha1_download_dir に保管されます。各リポジトリ・メタデータは、download_dir に保管され、SUSE リポジトリのディレクトリー構造が維持されます。



注: このパラメーターを使用する場合は、BigFix サーバーの sha1 ファイル・フォルダーのキャッシュ制限を考慮してください。

check-storagereq サブコマンドで --sha1_download_dir を使用することで、スペース節約のベンチマークが設定されます。--sha1_download_dir を使用することで、同じ SUSE バージョンの複数のリポジトリをキャッシュする際のストレージ・サイズ、ダウンロード・サイズ、および時間が大幅に削減されます。これは、同じ SUSE バージョンを持つリポジトリ (たとえば、sles-12-x86_64-sp2、sles-12-x86_64-sp1、sled-12-x86_64-sp1 など) 間で多くのパッケージが重複するためです。SUSE バージョンごとに 1 つのリポジトリのみキャッシュする場合 (たとえば、sles-12-x86_64-sp2、sles-11-x86_64-sp2 など)、スペースは節約されません。

サンプル結果:

```
SCCDownloadCacher.exe --mirrorUser username --mirrorPass base64_encoded_password
check-storagereq --key sles-12-x86_64-sp2,sles-12-x86_64-sp1,sled-12-x86_64-sp1

For Repo Keys: ['sles-12-x86_64-sp2', 'sles-12-x86_64-sp1', 'sled-12-x86_64-sp1']
Total Repo Metadata size:
150 MB

Total Packages count: With sha1 (Without sha1)
13219 (22015)
```

```
Total Packages size: With sha1 (Without sha1)
37 GB (61 GB)
Total Repo Metadata & Packages size: With sha1 (Without sha1)
37 GB (61 GB) [39 % saved]
```

--redownload

RPM ファイルを再ダウンロードして、ダウンロード・ディレクトリー内の既存の RPM ファイルを上書きすることを示すフラグを指定します。

このパラメーターが定義されていない場合は、RPM ファイルが再ダウンロードされません。ただし、メタデータはデフォルトでダウンロードされ上書きされます。

--redownload

RPM ファイルを再ダウンロードして、ダウンロード・ディレクトリー内の既存の RPM ファイルを上書きすることを示すフラグを指定します。

このパラメーターが定義されていない場合は、RPM ファイルが再ダウンロードされません。ただし、メタデータはデフォルトでダウンロードされ上書きされます。

--help

コマンドを実行せずに、そのコマンドの完全な説明とヘルプを表示するよう指定します。

subcommand subparameter

ダウンロード・キャッシュを実行するために使用するサブコマンドとサブパラメーターを指定します。



注: サブコマンドとサブパラメーターの名前では、大/小文字が区別されます。

subparameter は以下のように *subcommand* によって異なります。

showKeys

サポートされるリポジトリの OS キーのリストを *<cache directory>\logs \SCCDownloadCacher.log* ファイルに出力します。OS キーは、単一の SUSE リポジトリの SUSE オペレーティング・システムのバージョン、アーキテクチャー、およびサービス・パックを示します。

このサブコマンドを実行するための構文は以下のとおりです。

```
SCCDownloadCacher.exe --mirrorUser <username>
--mirrorPass <base64_encoded_password>
[parameters] showKeys
```

buildRepo

指定された OS キーに基づいて、ローカルのミラー・リポジトリを作成し、すべての関連ファイルをダウンロードします。

このサブコマンドを実行するための構文は以下のとおりです。

```
SCCDownloadCacher.exe
--mirrorUser<username>--mirrorPass<base64_encoded_password>[parameters] buildRepo
--key <OS_key1, OS_key2, ...>
```

各コマンドの説明。

--key OS_key1,OS_key2,...

SUSE オペレーティング・システムのバージョン、アーキテクチャー、およびサービス・パックを指定します。項目はコンマで区切る必要があり、スペースを含めることはできません。以下のフォーマットを使用する必要があります。

```
<product>-<version_number>-<architecture>-<sp_level>
```

例えば、`--key sles-12-x86_64-sp0,sles-11-x86-sp4` です。

downloadMetadataOnly

指定された OS キーのメタデータをダウンロードします。

このサブコマンドを実行するための構文は以下のとおりです。

```
SCCDownloadCacher.exe
--mirrorUser<username>--mirrorPass<base64_encoded_password>[parameters]
downloadMetadataOnly --key <OS_key1, OS_key2, ...>
```

各コマンドの説明。

--key OS_key1,OS_key2,...

SUSE オペレーティング・システムのバージョン、アーキテクチャー、およびサービス・パックを指定します。項目はコンマで区切る必要があり、スペースを含めることはできません。以下のフォーマットを使用する必要があります。

```
<product>-<version_number>-<architecture>-<sp_level>
```

例えば、`--key sles-12-x86_64-sp0,sles-11-x86-sp4` です。

downloadPkg

指定された OS キーのリストされた RPM ファイルをダウンロードします。

このサブコマンドを実行するための構文は以下のとおりです。

```
SCCDownloadCacher.exe
--mirrorUser<username>--mirrorPass<base64_encoded_password>[parameters]
downloadPkg --key <OS_key1,OS_key2...> --pkg <pkg1,pkg2,...>
```

各コマンドの説明。

--key OS_key1,OS_key2,...

SUSE オペレーティング・システムのバージョン、アーキテクチャー、およびサービス・パックを指定します。項目はコンマで区切る必要があり、スペースを含めることはできません。以下のフォーマットを使用する必要があります。

```
<product>-<version_number>-<architecture>-<sp_level>
```

例えば、`--key sles-12-x86_64-sp0,sles-11-x86-sp4` です。

--pkg pkg1,pkg2,...

パッケージ名を示します。

各項目はコンマで区切る必要があり、スペースを含めることはできません。例えば、`--pkg`

```
liblcms1-1.17-77.12.1.x86_64.rpm,liblcms1-32bit-1.17-77.12.1.x86_64.rpm
```

です。

downloadByPatchId

パッチ ID に基づいて 1 つ以上の OS キーのファイルをダウンロードします。

このサブコマンドを実行するための構文は以下のとおりです。

```
SCCDownloadCacher.exe
--mirrorUser<username>--mirrorPass<base64_encoded_password>[parameters]
downloadByPatchId --key <OS_key1,OS_key2...> --patch_id <patch_id1,patch_id2,...>
```

各コマンドの説明。

--key OS_key1,OS_key2,...

SUSE オペレーティング・システムのバージョン、アーキテクチャー、およびサービス・パックを指定します。項目はコンマで区切る必要があり、スペースを含めることはできません。以下のフォーマットを使用する必要があります。

```
<product>-<version_number>-<architecture>-<sp_level>
```

例えば、`--key sles-12-x86_64-sp0,sles-11-x86-sp4` です。

--patch_id patch_id1,patch_id2,...

Fixlet のパッチ ID (Fixlet タイトルの最初の 6 桁) を示します。

各項目はコンマで区切る必要があり、スペースを含めることはできません。

例えば、`--patch_id 100601,100602` です。

隔離された環境での SCC ダウンロード・キャッシュの使用

`buildRepo` サブコマンドを使用して 1 つのリポジトリのすべてのパッチを特定のディレクトリにダウンロードすることにより、隔離された環境用の SCC ダウンロード・キャッシュを使用できます。

- BigFix でサポートされる SUSE 基本リポジトリとサブリポジトリにアクセスできることを確認します。確認するには、`check-allrepos` サブコマンドを実行します。
- リポジトリ・メタデータおよびパッケージをダウンロードするための十分なスペースがあることを確認します。必要なストレージ・スペースを調べるには、サブコマンド `check-storagereq` を実行します。
- 以下の手順を実行して、BigFix サーバーの `sha1` フォルダー・サイズの制限を大きくします。
 1. BigFix コンソールから、コンピューターを右クリックして、「**コンピューター設定の編集**」を選択します。
 2. **_BESGather_Download_CacheLimitMB** のサイズを増やします。

推奨されるサイズは、現行の BigFix サーバーの `sha1` フォルダー・サイズに `sha1_download_dir` のサイズを加えた値です。

`sha1_download_dir` のサイズを事前に決定できない場合、推奨される `sha1_download_dir` のサイズは、リポジトリごとに最小で 50GB です。最小サイズの 50GB は、時間の経過とともに増加される可能性があることに注意してください。

1. `buildRepo` ファイルで `SCCDownloadCacher.exe` サブコマンドを使用して、1 つのリポジトリのすべてのパッチを特定のディレクトリにダウンロードします。例:

```
SCCDownloadCacher.exe --mirrorUser username --mirrorPass base64_encoded_password
--download_dir C:\downloads --sha1_download_dir C:\sha1_downloads
buildRepo --key sles-12-x86_64-sp0,sles-11-x86-sp4
```

この例で、ダウンロード・キャッシュ・ツールは、「sles-12-x86_64-sp0」リポジトリと「sles-11-x86-sp4」リポジトリの両方について、パッケージを `sha1_download_dir` にダウンロードし、リポジトリ・メタデータを `download_dir` にダウンロードします。

2. `download_dir` を隔離された BigFix サーバーに転送し、`sha1_download_dir` の `sha1` ファイルを BigFix Server の `sha1 fold` に転送します。
3. `plugin.ini` と呼ばれる SCC ダウンロード・プラグインの構成ファイルを開きます。この `plugin.ini` ファイルに以下の設定を構成して、SCC ダウンロード・プラグインが必要なパッケージをオンラインではなく、ディレクトリから取得するようにします。

```
localCache = <download_directory_specified_for_the_--download_dir_parameter>
localCacheOnly = yes
```



ヒント: 次のとおり `showKeys` コマンドを使用して、現在サポートされているリポジトリの OS キーのリストを `<cache directory>\logs\SCCDownloadCacher.log` ファイルに表示します。

```
SCCDownloadCacher.exe --mirrorUser <username> --mirrorPass <base64_encoded_password>
[parameters] showsKeys
```

sha1 フォルダーでのパッケージのキャッシング

SCC ダウンロード・キャッシュを使用して、インターネット対応の BigFix サーバーの sha1 フォルダーに直接パッケージをキャッシュして、Fixlet 適用中のパフォーマンスを向上させることができます。

- BigFix でサポートされる SUSE 基本リポジトリとサブリポジトリにアクセスできることを確認します。確認するには、`check-allrepos` サブコマンドを実行します。
- リポジトリ・メタデータおよびパッケージをダウンロードするための十分なスペースがあることを確認します。必要なストレージ・スペースを調べるには、サブコマンド `check-storagereq` を実行します。
- 以下の手順を実行して、BigFix サーバーの sha1 フォルダー・サイズの制限を大きくします。
 1. BigFix コンソールから、コンピューターを右クリックして、「**コンピューター設定の編集**」を選択します。
 2. **_BESGather_Download_CacheLimitMB** のサイズを増やします。

推奨されるサイズは、現行の BigFix サーバーの sha1 フォルダー・サイズに `sha1_download_dir` のサイズを加えた値です。

`sha1_download_dir` のサイズを事前に決定できない場合、推奨される `sha1_download_dir` のサイズは、リポジトリごとに最小で 50GB です。最小サイズの 50GB は、時間の経過とともに増加される可能性があることに注意してください。

このタスクにより、BigFix サーバーはインターネットを活用して、リポジトリ・メタデータやパッケージなど、必要なファイルが Fixlet 適用時に必ず使用できるようにします。

1. `buildRepo` ファイルで `SCCDownloadCacher.exe` サブコマンドを使用して、リポジトリから BigFix サーバーの sha1 フォルダーにパッケージをダウンロードします。例:

```
SCCDownloadCacher.exe --mirrorUser username --mirrorPass base64_encoded_password
--download_dir C:\downloads --sha1_download_dir
C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\wwwrootbes\bfmirror\downloads\sha1
buildRepo --key sles-12-x86_64-sp0, sles-11-x86-sp4
```

この例で、ダウンロード・キャッシュ・ツールは、BigFix サーバーの sha1 フォルダーにパッケージを直接ダウンロードします。

2. SCC ダウンロード・キャッシュの構成ファイル `plugin.ini` を開きます。 `plugin.ini` ファイルに以下の設定を構成して、BigFix サーバーがその sha1 フォルダーからパッケージを取得するように設定します。

```
localCache =
localCacheOnly = no
```

BigFix サーバーがインターネットに対応していて、パッケージが BigFix サーバーの sha1 フォルダーに直接保存されている場合は、`localCache` 設定に値を指定しないでください。

最初に BigFix サーバーは、必要なファイルをインターネットから取得する前に、それらがダウンロード・プラグインのキャッシュ・フォルダーおよび sha1 フォルダーにあるかどうかを確認します。ダウンロード・プラグインのキャッシュ・フォルダー内のリポジトリ・メタデータが期限切れの場合は、新しいリポジトリ・メタデータがオンラインでダウンロードされます。必要なパッケージが BigFix サーバーの sha1 フォルダーに存在しない場合、パッケージはインターネットからダウンロードされます。

ローカル・キャッシュ・フォルダーでのパッケージのキャッシング

SCC ダウンロード・キャッシュャーを使用して、インターネット対応の BigFix サーバーにパッケージをキャッシュできます。BigFix サーバーがキャッシュ・フォルダーとインターネットの両方からリポジトリ・メタデータおよびパッケージを使用するように構成できます。

フォルダー・サイズが増大する場合に備えて、BigFix サーバーの sha1 フォルダーではなく別のフォルダーにパッケージを保管します。BigFix サーバーは最新のダウンロードを保管するだけなので、BigFix サーバーの sha1 フォルダー・サイズの制限が小さすぎると、保管されたパッケージは新しいファイルによって置き換えられることがあります。

ローカル・キャッシュにパッケージを保管することにより、SCC ダウンロード・プラグインはインターネットからパッケージを取得するのではなく、ローカル・キャッシュ内のパッケージを使用できます。

BigFix サーバーがローカル・キャッシュからのパッケージを要求する場合、パッケージは BigFix サーバーの sha1 フォルダーにもキャッシュされるため、追加のスペースが必要になる可能性があります。

1. `buildRepo` ファイルで `SCCDownloadCacher.exe` サブコマンドを使用して、リポジトリから BigFix サーバーの sha1 フォルダーにパッケージをダウンロードします。例:

```
SCCDownloadCacher.exe --mirrorUser username --mirrorPass base64_encoded_password
--download_dir C:\downloads buildRepo --key sles-12-x86_64-sp0, sles-11-x86-sp4
```

この例で、ダウンロード・キャッシュャー・ツールは、指定されたダウンロード・フォルダーにパッケージをダウンロードします。

2. SCC ダウンロード・キャッシュャーの構成ファイル `plugin.ini` を開きます。 `plugin.ini` ファイルに以下の設定を構成します。

```
localCache = <location of the transferred download_dir>
localCacheOnly = no
```

この設定により、BigFix サーバーは最初にダウンロード・プラグインのキャッシュ・フォルダー内のリポジトリ・メタデータを検査します。これが期限切れでなければ、BigFix サーバーはそのメタデータを使

用します。それ以外の場合、BigFix サーバーはインターネットからリポジトリ・メタデータを取得します。パッケージの場合、BigFix サーバーは最初に、パッケージが sha1 フォルダーに存在するかどうかを検査し、次に localCache を検査してから、インターネットに進みます。

第 4 章. BigFix Patch for SUSE Linux Enterprise の使用

BigFix パッチには、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 (Patching Support)」サイト、および SUSE Linux Enterprise 向けのさまざまなパッチの Fixlet サイトにある Fixlet を使用して、デプロイメントにパッチを適用することができます。

SUSE Linux Enterprise に使用可能な Fixlet サイトについては、[サポートされるプラットフォームおよび更新 \(ページ 9\)](#)を参照してください。

パッチ・コンテンツのキャッシングは、エアー・ギャップ環境またはカスタム・リポジトリを使用している場合を除いて、ダウンロード・プラグイン経由で行われなければなりません。詳しくは、以下のトピックを参照してください。

- [ダウンロード・キャッシャーの使用 \(ページ 44\)](#)
- [ダウンロード・プラグインの使用 \(ページ 27\)](#)
- [カスタム・リポジトリの管理 \(ページ 66\)](#)

Fixlet を使用したパッチの適用

SUSE Linux™ パッチをデプロイメント環境に適用するには、SLE 向けパッチのサイトにある Fixlets を使用します。

- x86、x86_64、および s390x SUSE パッチの場合は、SCC ダウンロード・プラグインを登録します。ダウンロード・プラグインについて詳しくは、[ダウンロード・プラグインの使用 \(ページ 27\)](#)を参照してください。
- 適切なサイトにサブスクライブします。
- サブスクライブしたサイトから必要な分析をアクティブ化します。
- 必須の圧縮ユーティリティーがエンドポイントにインストールされていることを確認します。次のパッケージがエンドポイントにインストールされている必要があります。
 - zlib
 - zypper
- Fixlet のデプロイメント時の問題を避けるために、`/var` ディレクトリーが `noexec` としてマウントされていないことを確認します。
- カスタム・リポジトリを使用する場合は、Fixlet を適用する前に、「**カスタム・リポジトリ・サポートの有効化 - SUSE Linux Enterprise (Enable custom repository support - SUSE Linux Enterprise)**」というタスクを実行します。
- 「**エンドポイントの依存解決 - 適用結果**」分析をアクティブ化すると、パッチの適用結果を表示できます。

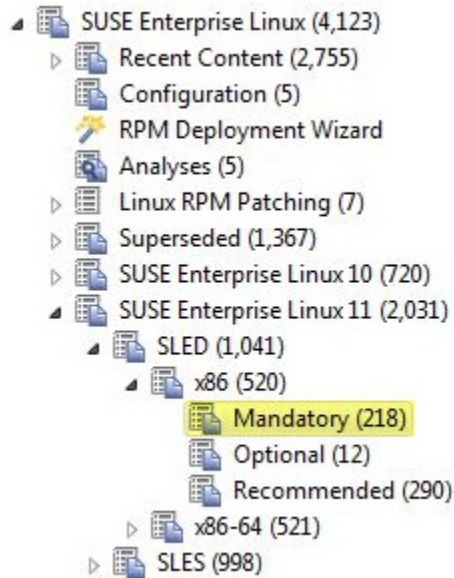
Fixlet で実行できるアクションは、パッチ・タイプによって決まります。たとえば、パッチ Fixlet は、パッチを適用する前にテスト実行を適用するオプションを提供しています。kernel 更新には、すべての kernel パッケージをアップグレードまたはインストールするオプションが用意されています。kernel 更新のデフォルトの動作は、パッケージの横並びでのインストールです。また、各 kernel 更新 Fixlet には、これらの各オプションをテストする機能が用意されています。



注: kernel 更新のアップグレード・オプションでは、既存の kernel パッケージが新しいバージョンに置き換えられます。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。

1. 「パッチ管理」ドメインから「OS ベンダー」 > 「SUSE Linux Enterprise」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。

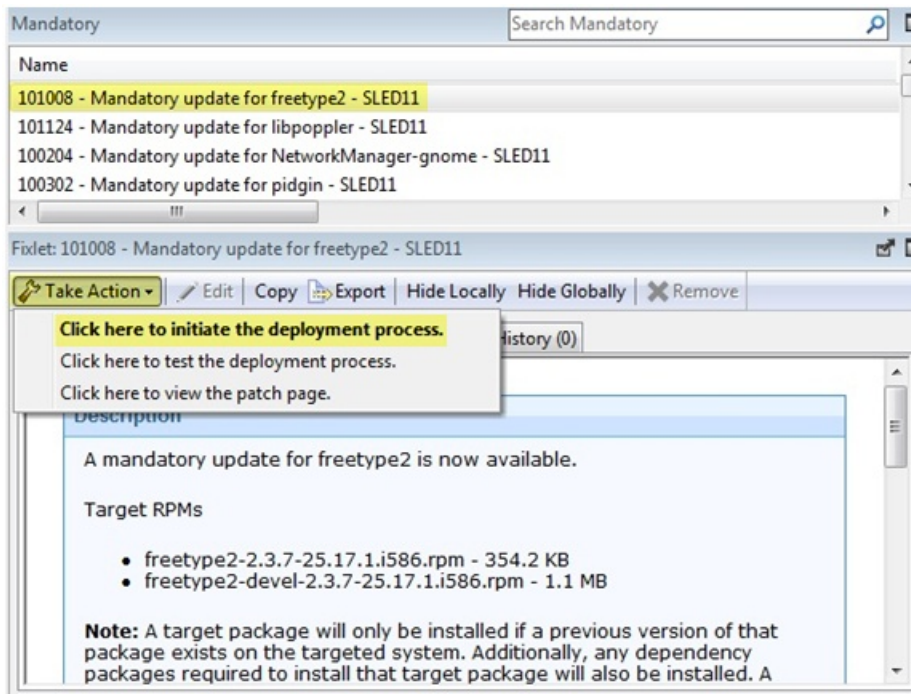
図 12. 「パッチ管理」ナビゲーション・ツリー



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。

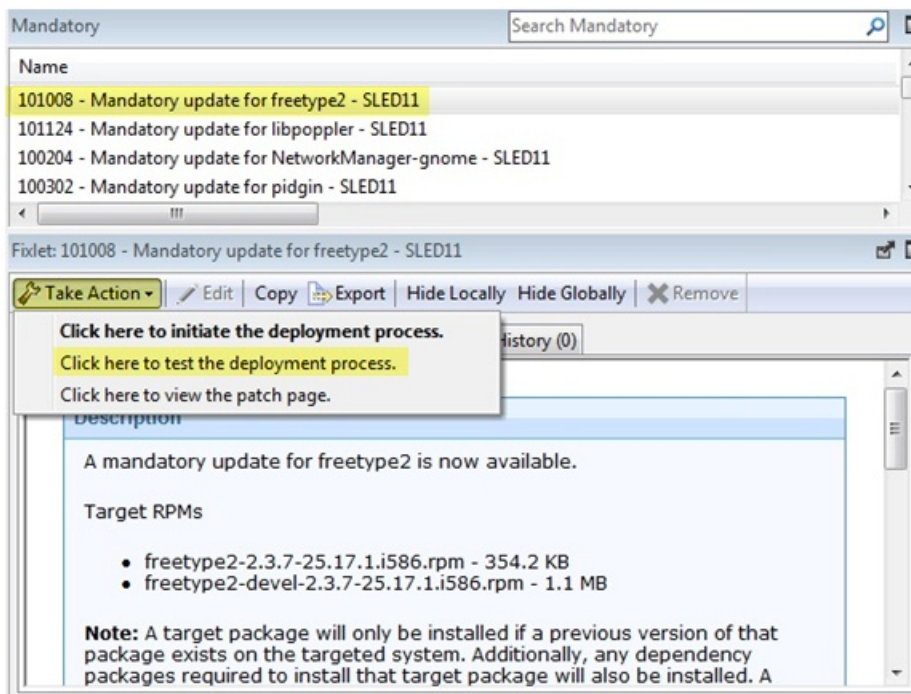
- 。デプロイメント・プロセスを開始できます。

図 13. デプロイメント・プロセスを開始するためのアクションの実行



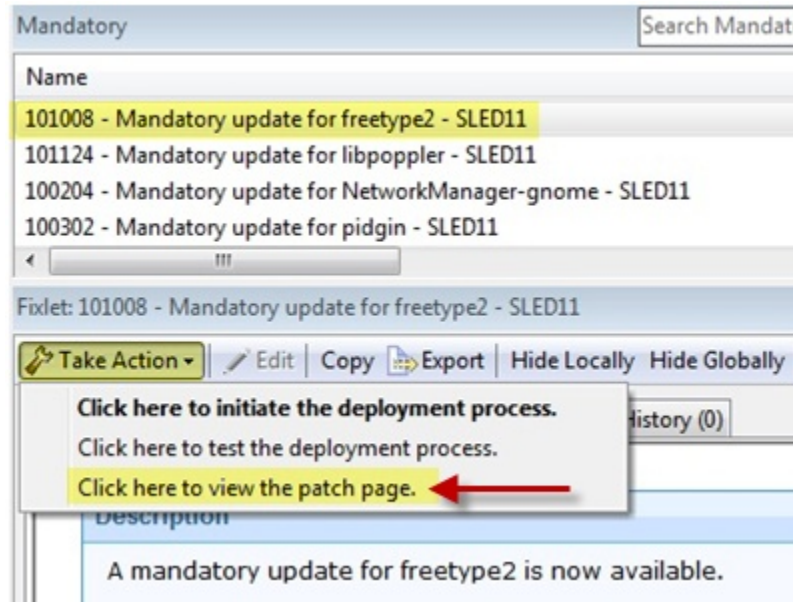
- 。パッチを適用する前にテスト実行を適用できます。「適用の結果」分析を確認して、依存関係が正常に解決したかどうか、およびインストールが成功したかどうかを判断します。

図 14. テストを適用するためのアクションの実行



- 。特定の Fixlet の Novell 技術情報を表示し、「[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・ページを表示できます。

図 15. パッチ・ページを表示するためのアクションの実行



「アクション」ボックス内の該当するリンクをクリックすることもできます。

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。

置き換え

置き換えについて詳しくは、「[Windows 以外での置き換え \(\(ページ\) \)](#)」を参照してください。

第 5 章. 複数パッケージのベースラインのインストール

BigFix パッチには、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、単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 zypper 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 zypper 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、関連パッケージを単一の zypper 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に 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**」タスクまたは「**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単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。

複数パッケージのインストール・タスクは、それぞれの SUSE ディストリビューション、オペレーティング・システムのバージョン、サービス・パック・レベル、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、それら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。



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。



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。

「SLE 12 ネイティブ・ツール向けパッチ」サイトから使用可能なタスク:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - x86_64 - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - x86_64 - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 12 - x86_64 - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 12 - x86_64 - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - x86_64 - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - x86_64 - SP1)

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 12 - x86_64 - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 12 - x86_64 - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - x86_64 - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - x86_64 - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 12 - x86_64 - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 12 - x86_64 - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - x86_64 - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - x86_64 - SP3)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 12 - x86_64 - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 12 - x86_64 - SP3)

「SLE 12 on System z 向けパッチ (Patches for SLE 12 on System z)」サイトから使用可能なタスク:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - s390x - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - s390x - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - s390x - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - s390x - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - s390x - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - s390x - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - s390x - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - s390x - SP3)

「SLE 12 PPC64LE 向けパッチ (Patches for SLE 11 Native Tools)」サイトから使用可能なタスク:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - ppc64le - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - ppc64le - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - ppc64le - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - ppc64le - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - ppc64le - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - ppc64le - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 12 - ppc64le - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - ppc64le - SP3)

「SLE 11 ネイティブ・ツール向けパッチ」サイトから使用可能なタスク:

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x32 - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x32 - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x32 - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x32 - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x86_64 - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x86_64 - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x86_64 - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x86_64 - SP0)

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x32 - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x32 - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x32 - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x32 - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x86_64 - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x86_64 - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x86_64 - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x86_64 - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x32 - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x32 - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x32 - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x32 - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x86_64 - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x86_64 - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x86_64 - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x86_64 - SP2)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x32 - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x32 - SP3)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x32 - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x32 - SP3)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x86_64 - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x86_64 - SP3)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x86_64 - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x86_64 - SP3)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x32 - SP4 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x32 - SP4)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x32 - SP4 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x32 - SP4)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - x86_64 - SP4 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - x86_64 - SP4)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLED 11 - x86_64 - SP4 (Multiple-Package Baseline Installation - SLED 11 - x86_64 - SP4)

「SLE 11 on System z ネイティブ・ツール向けパッチ (Patches for SLE 11 on System z Native Tools)」サイトから使用可能なタスク

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - s390x - SP0 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - s390x - SP0)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - s390x - SP1 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - s390x - SP1)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - s390x - SP2 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - s390x - SP2)

- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - s390x - SP3 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 12 - s390x - SP3)
- 複数パッケージのベースラインのインストール - SLES 11 - s390x - SP4 (Multiple-Package Baseline Installation - SLES 11 - s390x - SP4)

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 SUSE 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 SUSE 12 パッケージ・リスト・ファイルを削除 (Delete SUSE 12 Package List File for Multiple-Package Baseline Installation)

ターゲットの SUSE Linux Enterprise 12 (x86_64、s390x、および ppc64le) 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連して発生する可能性のあ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 SUSE 11 パッケージ・リスト・ファイルを削除 (Delete SUSE 11 Package List File for Multiple-Package Baseline Installation)

ターゲットの SUSE Linux Enterprise 11 (x86、x86_64、s390x) 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連して発生する可能性のあ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 \(ページ 61\)](#)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。

- 以前のバージョンの zypper では、依存関係の競合に関する問題を解決できないため、zypper に必ず最新の更新を適用してください。そうすることで、`sled-release-12-5.1.x86_64.rpm` や `sles-release-12-5.1.x86_64.rpm` などの、SUSE Linux Enterprise リリース・パッケージを対象とした Fixlet をベースラインで正常にインストールできるようになります。zypper パッチ更新を含む特定の Fixlet を検索する方法について詳しくは、[zypper パッチ用の検索フィルターの作成 \(ページ 64\)](#)を参照してください。
- 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。

単一の zypper 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 \(ページ 58\)](#)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、SUSE 製品 (SLED-12-0.x86_64 など) の依存関係に関する問題が含まれるパッケージはスキップできません。パッケージがスキップされないもう 1 つのシナリオは、インストール中に依存関係エラーが発生した場合です。これは、次のエラー・メッセージで示されます。`File conflicts happen when two packages attempt to install files with the same name but different contents`。このような場合は、インストールが取り消され、エンドポイントにパッチがインストールされません。
- 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。

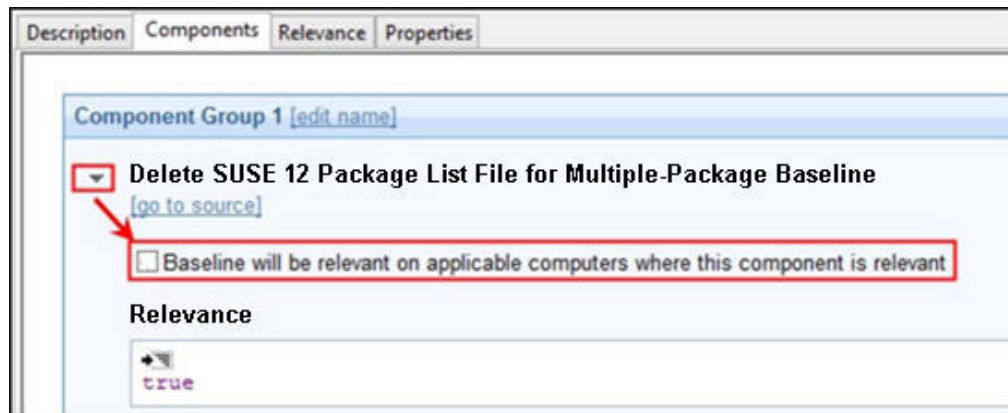
1. ベースラインを作成します。

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: いずれかの 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 SUSE 12 パッケージ・リスト・ファイルを削除 (Delete SUSE 12 Package List File for Multiple-Package Baseline Installation)**」タスクまたは「**複数パッケージのベースラインのインストール用に SUSE 11 パッケージ・リスト・ファイルを削除 (Delete SUSE 11 Package List File for Multiple-Package Baseline Installation)**」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 16. 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 を単一の zypper 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 zypper 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。
- ・次のサイト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://support.hcltechsw.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。

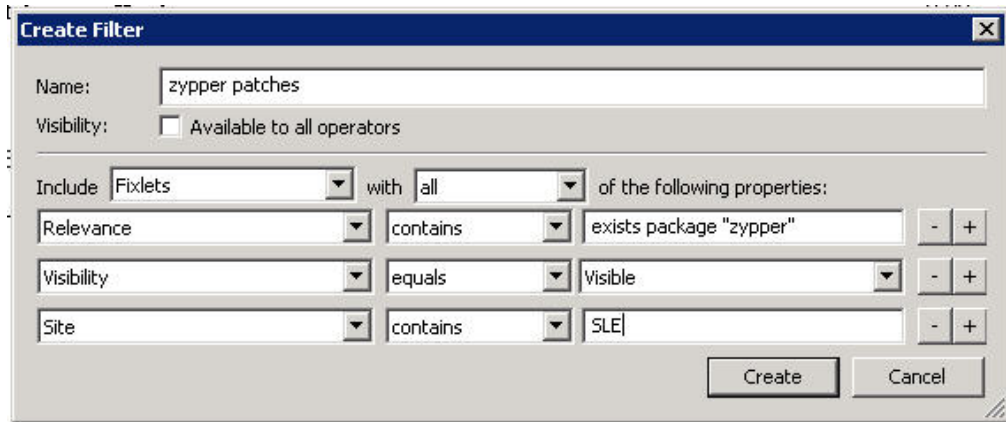
zypper パッチ用の検索フィルターの作成

zypper パッチ更新を含む Fixlet を特定するには、BigFix コンソールでカスタム・フィルターを作成します。複数パッケージのベースラインのインストール機能が正常に実行されるように、最新の zypper パッチ更新をインストールします。

1. BigFix コンソールで、**CRTL+F** を押すか、「**編集**」 > 「**検索**」をクリックして、「カスタム・フィルター」ダイアログを開きます。
2. 「**フィルターの作成**」ダイアログ・ボックスで、「**名前**」フィールドに新規フィルターの名前を入力します。
3. 「**次のものを含める**」リストで、「Fixlet」を選択します。
4. 「**含む**」リストで、以下のすべてのプロパティーを選択します。
5. プロパティー・リストから「**関連度**」を選択し、次に「**含む**」を選択して、exists package "zypper" と入力します。
6. 「**+**」記号を選択して別のフィルターを追加します。
7. プロパティー・リストから「**表示設定**」を選択し、次に「**等しい**」を選択して、visible と入力します。
8. 「**+**」記号を選択して別のフィルターを追加します。

9. プロパティ・リストから「**サイト**」を選択し、次に「**含む**」を選択して、SLE と入力します。
10. 「**作成**」をクリックします。

図 17. フィルターの作成



zypper 関連のすべての Fixlet がリストされます。

11. 「ソース公開日」を基準にリストをソートします。
12. 該当するエンドポイントに最新の zypper パッチを適用します。
13. 後で使用できるようにフィルターを保存します。

第 6 章. カスタム・リポジトリの管理

カスタム・リポジトリと Subscription Management Tool (SMT) を設定して、バージョン 11 以降の SUSE Linux Enterprise 用のパッチを管理することができます。このソリューションを使用すると、適用環境全体に複数のリポジトリと SMT を存在させることができます。

カスタム・リポジトリ・サポートにより、SUSE Linux Enterprise の Fixlet では、Novell カスタマー・センターを介さずに、Zypper を使用してカスタム・リポジトリから直接パッケージをダウンロードできます。カスタム・リポジトリ・アーキテクチャーでは、帯域幅スロットリングはサポートされません。

カスタム・リポジトリを使用すると、ご使用の適用環境のエンドポイントに適用できる内容を柔軟に制御できます。たとえば、カスタム・リポジトリでホストしているカスタム・ソフトウェアを適用し、「**パッチ・サポート**」サイトから「**Zypper を使用したパッケージのインストール**」タスクを使用して、エンドポイントにソフトウェアをインストールできます。詳しくは、「[カスタム・リポジトリからのパッケージのインストール \(ページ 73\)](#)」を参照してください。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用すると、カスタム・リポジトリ・ソリューションまたは SMT ソリューションを簡単に統合できます。

 **重要:** カスタム・リポジトリを使用する場合は、ダウンロード・エラーを回避するために SCC ダウンロード・プラグインを登録する必要があります。「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plugins)」ダッシュボードでダウンロード・プラグインを登録できます。

リポジトリ・タイプの区別

カスタム・サポートではリポジトリと SMT の両方が対象になります。エンドポイントはリポジトリにも SMT サーバーにも登録できます。

 **注:** 「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードでは、識別のためにのみ、SMT を 1 つのリポジトリ・タイプとして表します。このダッシュボードは SMT の動作には影響を与えません。

両方のタイプのリポジトリが更新されていることを確認します。パッケージが使用可能でない場合、アクションが失敗する可能性があります。

リポジトリ

このタイプは標準のソフトウェア・リポジトリを表します。これらのリポジトリはパッケージの集合とメタデータを含む保管場所です。これらのリポジトリは、オンライン・サーバー、CD、DVD、またはその他のメディアに置くことができます。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードでは、物理リポジトリは追加されません。このアクションは別個に行う必要があります。

SMT

SMT を使用することで、企業のお客様は SUSE Linux Enterprise のソフトウェア更新とサブスクリプション・ライセンスの管理を最適化できます。SMT はリポジトリと登録のターゲットを示し、このターゲットは Novell カスタマー・センターと同期されます。

SMT について詳しくは、SUSE 資料 (<https://documentation.suse.com/sles/15-SP2/html/SLES-all/book-rmt.html>) を参照してください。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボード

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用すると、既存のカスタム・リポジトリ・ソリューションまたは Subscription Management Tool (SMT) ソリューションを BigFix パッチ管理ソリューションと簡単に統合できます。このダッシュボードでサポートされるのは、バージョン 11、12、15 の SUSE Linux Enterprise Desktop と Linux Enterprise Server のエンドポイントだけです。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用すると、SUSE Linux Enterprise の Fixlet で、標準の BigFix のダウンロード・インフラストラクチャーを使用する代わりに Zypper を使用してダウンロードを実行できます。このダッシュボードでは、エンドポイントにパッケージをインストールする際に、カスタム・リポジトリを登録して Zypper コマンドを使用することもできます。

このダッシュボードにアクセスするには、「**パッチ・サポート**」サイトをサブスクライブします。「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**」>「**SLE カスタム・リポジトリ管理**」をクリックします。「**リポジトリ構成 - SUSE Linux Enterprise**」分析をアクティブにして、ダッシュボード上でコンテンツを表示します。



重要: このダッシュボードを使用する前に、必要なメタデータとヘッダーを使用してカスタム・リポジトリを事前構成する必要があります。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用して、パッチ管理用の以下のアクションを実行します。

- リポジトリ (カスタム・リポジトリまたは SMT サーバー) へのエンドポイントの登録と登録解除
- リポジトリ・ダッシュボード・リストでのカスタム・リポジトリと SMT サーバーの追加、削除、およびインポート

図 18. 「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボード

SLE Custom Repository Management

Register SUSE Linux Enterprise endpoints to custom repositories and the Subscription Management Tool (SMT) servers and manage them in your deployment.

Endpoints **Repositories**

SUSE Linux Enterprise Endpoints

Register a new repository Unregister a repository Filter

☐	Computer Name	OS Version	IP Address	Subnet Address	Repositories
☐	localhost	Linux SuSE Enterprise D...	10.1.255.173	10.1.0.0	1
☐	localhost	Linux SuSE Enterprise D...	10.1.254.175	10.1.0.0	2

Showing all 2 rows

Repositories

Name	Type	URL
------	------	-----



注: 「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードでは、物理的なリポジトリ・サーバーや SMT の作成はサポートされません。このリポジトリは、個別に作成する必要があります。リポジトリの作成について詳しくは、以下のリソースを参照してください。

- SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Deployment Guide (https://www.suse.com/documentation/sled11/book_sle_deployment/data/sec_y2_sw_instsource.html)
- SUSE Linux Enterprise Server 11 Deployment Guide (https://www.suse.com/documentation/sles11/book_sle_deployment/data/sec_y2_sw_instsource.html)
- SUSE Linux Enterprise Desktop 12 Deployment Guide https://www.suse.com/documentation/sled-12/book_sle_deployment/data/book_sle_deployment.html
- SUSE Linux Enterprise Server 12 Deployment Guide () https://www.suse.com/documentation/sles-12/book_sle_deployment/data/book_sle_deployment.html



重要: カスタム・リポジトリを使用する場合は、ダウンロード・エラーを回避するために SCC ダウンロード・プラグインを登録する必要があります。「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plugins)」ダッシュボードでダウンロード・プラグインを登録できます。

リポジトリまたは SMT の追加

カスタム・リポジトリまたは Subscription Management Tool (SMT) サーバーをダッシュボードのリポジトリ・リストに追加すると、エンドポイントにそれを登録して接続できます。

「**リポジトリ構成 - SUSE Linux Enterprise**」分析をアクティブにして、ダッシュボードにエンドポイント情報とリポジトリ情報を取り込みます。

1. 「**SLE カスタム・リポジトリ管理**」ダッシュボードで「**リポジトリ**」タブをクリックします。
2. 「**追加**」をクリックします。
3. 「**新規リポジトリの追加 (Add a New Repository)**」ダイアログで、追加するリポジトリ・タイプを選択します。



注: リポジトリ設定がリポジトリ・サーバー構成と一致することを確認する。

- 。標準リポジトリを追加する場合は、以下のフィールドに値を入力します。

リポジトリ名

BigFix デプロイメントで使用するリポジトリ名を指定します。

リポジトリ URL

リポジトリにアクセスするための URL を指定します。

図 19. リポジトリの追加

- 。SMT サーバーを追加する場合は、以下のフィールドに値を入力します。

SMT サーバー名 (SMT Server Name)

BigFix デプロイメントで使用する SMT サーバー名を指定します。

SMT サーバー URL (SMT Server URL)

SMT サーバーの URL を指定します。デフォルトのセットアップでは

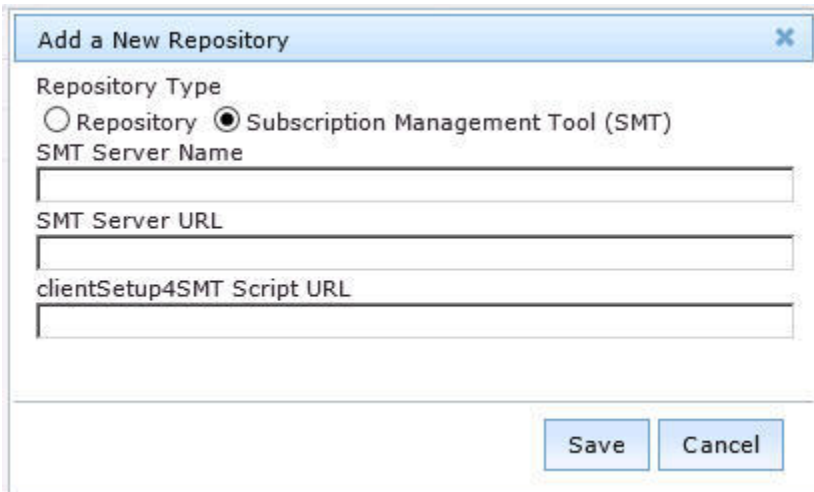
`https://<servername>/center/regsvc` の形式です。例えば、`https://smt12.example.com/center/regsvc` です。

clientSetup4SMT スクリプト URL (clientSetup4SMT script URL)

clientSetup4SMT スクリプト URL は、SMT サーバー URL を入力すると自動的に生成されます。通常は、`https://<servername>/repo/tools/clientSetup4SMT.sh` の形式です。

 **注:** 生成されたスクリプト URL は、ブラウザで直接アクセスして、有効性を確認することができます。有効な場合は、`clientSetup4SMT.sh` ファイルのコピーをダウンロードします。

図 20. SMT の追加



The screenshot shows a dialog box titled "Add a New Repository". It has a close button (X) in the top right corner. Under "Repository Type", there are two radio buttons: "Repository" (unselected) and "Subscription Management Tool (SMT)" (selected). Below this, there are three text input fields: "SMT Server Name", "SMT Server URL", and "clientSetup4SMT Script URL". At the bottom right, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

 **注:** SMT サーバー URL を入力すると、clientSetup4SMT スクリプト URL が自動的に生成されます。このスクリプトは SMT と一緒に提供され、エンドポイントを、SMT サーバーを使用するように構成したり別の SMT サーバーを使用するように再構成したりします。

4. 「保存」をクリックします。

追加したリポジトリをエンドポイントに接続するには、[リポジトリまたは SMT へのエンドポイントの登録 \(\(ページ\) 70\)](#)を参照してください。

エンドポイントの既知の既存リポジトリ (SMT と標準リポジトリの両方) をすべてダッシュボード・リストに追加する場合は、インポート機能を使用します。詳しくは、[リポジトリまたは SMT のインポート \(\(ページ\) 73\)](#)を参照してください。

リポジトリまたは SMT へのエンドポイントの登録

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用して、リポジトリまたは SMT をエンドポイントに接続します。

- リポジトリ設定がリポジトリ・サーバー構成と一致することを確認する。
- **リポジトリ構成 - SUSE Linux Enterprise** 分析をアクティブ化します。
- SUSE Linux Enterprise Server 12 と SUSE Linux Enterprise Desktop 12 では、エンドポイントがすでに SMT に登録されている場合、そのエンドポイントを新しい SMT に登録する前に、SMT サーバーからそのエンドポイントの登録を解除してください。

1. 「**SLE カスタム・リポジトリ管理**」ダッシュボードで「**エンドポイント**」タブをクリックします。
2. 最初のテーブルから、リポジトリまたは SMT に登録するエンドポイントを選択します。選択したエンドポイントのリポジトリまたは SMT が 2 番目のテーブルにリストされます。



注: 名前が「未指定」になっているリポジトリは、ダッシュボードのリポジトリ・リストにリストされていません。

3. 「**新規リポジトリの登録 (Register a new repository)**」をクリックします。
4. 「**新規リポジトリの登録 (Register a New Repository)**」ダイアログで、リポジトリまたは SMT を選択し、「**次へ**」をクリックします。

図 21. リポジトリへのエンドポイントの登録

	Name	Type	URL
☒	Repository1	Repository	cd:///?devices=/dev/sr0
☐	Repository2	Repository	http://www.dsfsk.ckd
☐	SMT	SMT	http://smt.sample.com

Next Cancel



注: エンドポイントは一度に 1 つの SMT にのみ登録できます。SUSE Linux Enterprise Server 11 で別の SMT を登録すると、既存の SMT の登録内容がオーバーライドされます。SUSE Linux Enterprise Server 12 の場合、新しい SMT によって既存の SMT がオーバーライドされることはありません。既存のエンドポイントを新しい SMT に登録する前に、そのエンドポイントの登録を解除する必要があります。

- 。リポジトリを選択した場合は、有効なオプションを使用して追加の構成情報を指定することができます。

指定された URI のプローブ (Probe given URI)

登録時に、指定されたリポジトリが確認されます。

リポジトリの自動更新を有効にする (Enable autorefresh of the repository)

データベースからメタデータを読み込む前に、リポジトリが自動的に更新されます。

追加フィールド

このフィールドを使用して、リポジトリの構成情報が追加されます。たとえば、ベンダー・サイトのミラーではないリポジトリを使用する場合は、`gpgcheck=0` を入力することで、ファイルが開けずにパッチの適用が失敗することがないようにします。

図 22. リポジトリへのエンドポイントの登録時の追加構成フィールド

- SMT を選択した場合は、`clientSetup4SMT` スクリプトの場所を入力してください。
- 5. 「保存」をクリックします。この情報は Zypper 構成ファイルに保存されます。
- 6. 「アクションの実行」ダイアログで、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適用します。

Fixlet を適用する前に、「カスタム・リポジトリ・サポートの有効化 - SUSE Linux Enterprise (Enable custom repository support - SUSE Linux Enterprise)」というタスクを実行します。

リポジトリまたは SMT からのエンドポイントの登録解除

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用して、関連性がなくなったリポジトリまたは SMT からエンドポイントを登録解除します。

リポジトリを登録解除すると、選択したエンドポイントの Zypper サービスとリポジトリが削除されます。

Zypper 構成ファイルは削除されませんが、エンドポイントが標準リポジトリまたは SMT リポジトリから登録解除されると無効になります。

エンドポイントを SMT リポジトリから登録解除する場合は、SMT サーバーにログインして、選択したコンピューターを手動で削除する必要があります。

1. 「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードで「エンドポイント」タブをクリックします。
2. リポジトリを登録解除するエンドポイントを選択します。
3. 「新規リポジトリの登録解除 (Unregister a new repository)」をクリックします。
4. 「新規リポジトリの登録解除 (Unregister a New Repository)」ダイアログで、リポジトリを選択して「保存」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログで、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適用します。

リポジトリまたは SMT の削除

ダッシュボードのリポジトリ・リストの管理を容易にするには、適用環境にもはや存在していないリポジトリや SMT を削除します。

1. 「**SLE カスタム・リポジトリ管理**」ダッシュボードで「**リポジトリ**」タブをクリックします。
2. 削除するリポジトリを選択し、「**削除**」をクリックします。削除を確認するダイアログが表示されます。
3. 「**はい**」をクリックして確認し、選択したリポジトリの削除を進めます。

選択したリポジトリがリストから削除されます。

リポジトリまたは SMT のインポート

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードのインポート機能を使用して、エンドポイントの既知のすべての既存リポジトリをこのダッシュボードのリポジトリ・リストに追加します。

リポジトリ構成 - SUSE Linux Enterprise 分析をアクティブ化します。

1. 「**SLE カスタム・リポジトリ管理**」ダッシュボードで「**リポジトリ**」タブをクリックします。
2. 「**インポート**」をクリックします。
3. 「**既存のリポジトリのインポート (Import Existing Repositories)**」ダイアログで、ダッシュボードのリポジトリ・リストに追加するリポジトリまたは SMT を選択します。
4. リポジトリの名前を入力します。
5. 「**保存**」をクリックします。

これでリポジトリまたは SMT がインポートされ、ダッシュボードのリストに追加されました。

カスタム・リポジトリからのパッケージのインストール

BigFix には、カスタム・リポジトリに登録されているバージョン 11 以降の SUSE Linux Enterprise のエンドポイントで、カスタム・パッケージのインストールと更新を簡単に実行できるタスクが用意されています。

- 「**パッチ・サポート**」サイトをサブスクライブし、「**zypper を使用したパッケージのインストール**」という名前のインストール・タスクにアクセスします。
- 「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードで、カスタム・リポジトリを構成します。詳しくは、[カスタム・リポジトリの管理 \(ページ 66\)](#)を参照してください。
- 「**ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins)**」ダッシュボードで SCC ダウンロード・プラグインを登録します。ダウンロード・プラグインによって生成されたデータは使用されない場合がありますが、ダウンロード・エラーを回避するためにプラグインを登録することが重要です。
- 構成したリポジトリが最新の状態になっていて、必要なパッケージとメタデータが含まれていることを確認します。

エンドポイントでパッケージのインストールや更新を行うには、「**zypper を使用したパッケージのインストール**」タスクを使用します。

インストール用に選択したパッケージを指定するには、パッケージ名または Common Vulnerabilities and Exposures (CVE) ID 番号を使用します。

カスタム・リポジトリ内の有効な新しいバージョンを使用して、エンドポイントにインストールされているすべてのパッケージを更新することもできます。

使用可能な各アクションの Zypper コマンドを以下に示します。

zypper install <package_name1> <package_name2>

特定の名前のパッケージを更新またはインストールします。複数のパッケージの更新やインストールを行うことができます。パッケージ名を区切るために、スペースを使用してください。

zypper update

エンドポイントのすべてのインストール済みパッケージを更新します。

zypper patch --cve=<cve_number>

特定の CVE ID 番号を持つパッケージを更新します。CVE ID 番号が指定されておらず、単一の CVE 参照だけが許可されている場合、このコマンドは失敗します。

このコマンドを実行するには、バージョン 1.5.3-3.2 の Zypper が必要です。

zypper patch --date=<YYYY-MM-DD>

指定した日付までに発行されたすべてのパッチをインストールします。

このコマンドを実行するには、バージョン 1.5.3-3.2 の Zypper が必要です。

zypper install コマンドと zypper update コマンドの場合のみ、コマンド・オプションが追加のフラグとしてサポートされます。詳しい使用方法については、zypper の man ページを参照してください。

このタスクには、インストール用のパッケージをテストするためのアクションも用意されています。テストを実行するためにパッケージをエンドポイントにインストールする必要はありません。

1. 「パッチ管理」ドメインから、「すべてのパッチの管理」 > 「Fixlet とタスク」をクリックします。
2. 「zypper を使用したパッケージのインストール」タスクを選択して、エンドポイントにカスタム・パッケージをインストールします。
3. 「タスク」ペインで説明を確認し、「アクション」ボックスの指示に従ってアクションを適用します。
4. 選択したアクションに応じて必要な情報を入力し、「OK」をクリックします。



注: エンドポイントにインストールされているすべてのパッケージを更新するには、パッケージをインストールするためのアクションを選択します。ただし、パッケージ名は指定しないでください。

5. 「アクションの実行」ペインで、パッケージのインストール先となるエンドポイント、または更新するパッケージが存在するエンドポイントを選択します。
6. 「OK」をクリックします。

第 7 章. SLE Btrfs スナップショット管理

BigFix コンソールで、SLE Btrfs スナップショットの表示と管理を行うことができます。スナップショットの管理では、スナッパーの機能を使用して、Btrfs ファイル・システム・スナップショットがロールバックされます。この機能は、SUSE Linux Enterprise バージョン 11 SP2 以降で動作します。

Btrfs は、サブボリュームのファイル・システム・スナップショットをサポートする、コピー・オン・ライト方式の新しいファイル・システムです。サブボリュームは、各物理パーティション内で、個別にマウント可能な 1 つ以上のファイル・システムとして配置することができます。スナップショットは、特定の時点におけるサブボリュームの状態のコピーです。実質的に、スナップショットはサブボリュームの複製です。スナッパーについて詳しくは、SUSE 製品資料 (https://www.suse.com/documentation/sles11/book_sle_admin/data/cha_snapper.html) を参照してください。



注: SUSE Linux Enterprise バージョン 11 SP2 システムでは、パーティションがサブボリュームであり、このパーティション内にスナッパーの構成情報が存在する場合のみ、スナップショットを取得することができます。

「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードの概要

導入環境内の SLE エンドポイントのファイル・システム・スナップショットを管理するには、SLE Btrfs スナップショット管理ダッシュボードを使用します。



注: このダッシュボードを使用するには、バージョン 9.2.1 以降の BigFix クライアントが必要です。

BigFix には、コンソールからエンドポイントの Btrfs ファイル・システム・スナップショットのリストを表示するための「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードが用意されています。ロールバック機能を使用すると、スナップショットが作成された時点の状態にシステムをリセットすることができます。

ロールバック機能の仕組みを正しく理解するために、以下のシナリオを考えてみます。たとえば、Web アプリケーションをホストするエンドポイント上のアプリケーション・サーバーにパッチを適用したとします。パッチを適用した後で、システムに問題が発生していることに気付いたとします。この問題は、特定のパッチを適用した場合にのみ発生します。このダッシュボードを使用すると、問題が発生する前の状態にシステムを簡単にロールバックすることができます。

このダッシュボードにアクセスするには、「パッチ・サポート」サイトをサブスクライブします。「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」>「SLE Btrfs スナップショット管理」をクリックします。

エンドポイントと Btrfs ファイル・システム・スナップショットの情報を取得してダッシュボードに表示するには、「**SLE Btrfs スナップショット**」分析をアクティブにします。この分析を使用して、「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードで実行されたロールバックの結果を記録するログが生成されます。このログ・ファイルは `/var/opt/BESClient/EDRDeployData` ディレクトリーにあります。

このダッシュボードには、エンドポイントとそれに対応するスナップショット履歴の一覧が表示されます。各スナップショットには、以下のメタデータが表示されます。

スナップショット ID

スナップショットの固有 ID 番号。

スナップショットの日付と時刻

協定世界時 (UTC) でのスナップショットの開始日時。

タイプ

スナップショットのタイプスナップショットには、事前、事後、単一という 3 つのタイプがあります。

スナップショット前の番号

このメタデータは、タイプが「事後」のスナップショットにのみ適用されます。このメタデータにより、対応する事前スナップショットの数が指定されます。

クリーンアップ

古いスナップショットをクリーンアップするためのアルゴリズム。クリーンアップ・アルゴリズムには、number、time line、empty-pre-post の 3 つがあります。

説明

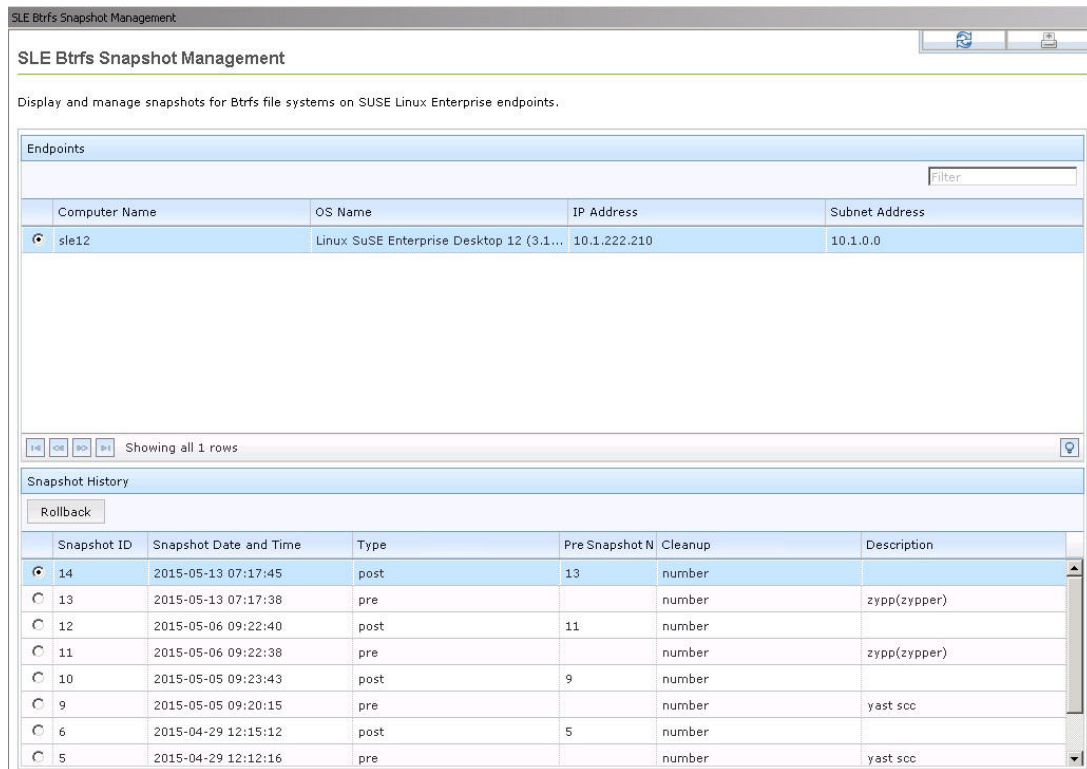
スナップショットの説明。



注: スナップショットを作成する場合は、そのスナップショットの目的を示す分かりやすい名前を指定してください。

スナップショットのメタデータについては、SUSE 製品資料のトピック『[Manually Creating and Managing Snapshots](#)』を参照してください。

図 23. 「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボード



このダッシュボードには、コンピューター名で検索範囲を絞り込むためのフィルター・オプションも用意されています。

ロールバック機能を有効にするには、「スナップショットからクライアント・ディレクトリーを除外」タスクを実行して、`/var/opt/BESClient/*` ディレクトリーをスナップショットから除外します。

スナップショットのロールバック

「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードのロールバック・オプションを使用して、以前のシステム状態にエンドポイントを復元することができます。ロールバック機能を使用して別のスナップショットにロールバックすると、正しく構成されていないエンドポイントのシステム・ファイルをリセットすることができます。

以下の要件を満たしていることを確認してください。

- バージョン 9.0 以降の BigFix サーバーとコンソールを使用していること。
- バージョン 9.2.1 以降の BigFix クライアントを使用していること。
- SUSE Linux Enterprise Desktop および SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 以降を使用していること。
- 「パッチ・サポート」サイトをサブスクライブする。
- `/var/opt/BESClient/*` ディレクトリーがスナップショットから除外されていること。スナップショットを取得する際にデータ・ディレクトリーを除外するには、「スナップショットからクライアント・ディレクトリーを除外」タスクを実行します。このタスクを実行すると、スナップショットを取得する際に `/var/opt/BESClient/*` ディレクトリーを除外するために必要なディレクトリーとファイルが作成されます。

ロールバック機能には、以下の制約があることに注意してください。

- ブート・ローダー上のディレクトリー内の構成変更をロールバックすることはできません。
- カーネルをインストールするには、カーネルのブート・エントリーを手動で削除する必要があります。そのため、カーネルのインストールで完全なロールバックを実行することはできません。
- 除外されたマウント・ポイントと ext3 ファイル・システムをロールバックすることはできません。

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」 > 「SLE Btrfs スナップショット管理」をクリックします。
2. 表示するスナップショット履歴が存在するエンドポイントを選択します。
3. ロールバックするスナップショットを選択して「**ロールバック**」をクリックします。



注: 完全にスナップショット前の状態に戻すと、YaST または Zypper 以外のプロセスで行った変更内容が影響を受けます。そのため、ロールバックを開始する前に、現在のシステム状態とスナップショットとの差異を確認する必要があります。

「スナップショットへのロールバック」ウィンドウが開きます。

4. **オプション:** ロールバックの追加パラメーターとして、ファイル名を指定することができます。「**適用**」をクリックします。



注: ファイル名を指定しなかった場合、変更されたすべてのファイルが復元されます。

5. 「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。

ロールバックを検証するには、`snapper_rollback.log` にある `/var/opt/BESClient/EDRDeployData` ファイルを確認します。

付録 A. サポート

この製品について詳しくは、以下のリソースを参照してください。

- [BigFix サポート・ポータル](#)
- [BigFix Developer](#)
- [YouTube の BigFix プレイリスト](#)
- [YouTube の BigFix Tech Advisors チャンネル](#)
- [BigFix フォーラム](#)

付録 B. トラブルシューティング

問題が発生した場合は、該当するログ・ファイルに記載されているメッセージを参照して、問題の原因を特定することができます。ログ・ファイルには、エラーの解決方法が記載されています。

ログ・ファイル

トラブルシューティングの精度を上げるために、エラー報告とエラー処理をより明確に示すことで、ロギングを強化しています。

SCCPlugin.log

SCC ダウンロード・プラグインの実行に関連するダウンロードの結果をリストします。情報の量はログ・レベルに依存します。

このログの場所は以下のとおりです。

- Windows システムの場合: `%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol`
- Linux システムの場合: `/var/opt/BESServer/DownloadPlugins/SCCProtocol`

以下のログ・ファイルが、ディレクトリー `/var/opt/BESClient/EDRDeployData` のクライアント・フォルダーにあります。

EDR_DeploymentResults.txt

EDR 適用の結果と Zypper 出力が記録されます。このログ・ファイルには、標準リポジトリーと SMT のどちらに対して通常の Zypper プロセスが使用されているかが記録されます。

register-repo.log

SLE カスタム・リポジトリー管理ダッシュボードのリポジトリー登録アクションの実行結果が記録されます。

register-SMT.log

SLE カスタム・リポジトリー管理ダッシュボードの SMT 登録アクションの実行結果が記録されます。

unregister-repo.log

SLE カスタム・リポジトリー管理ダッシュボードのリポジトリー登録解除アクションの実行結果が記録されます。

unregister-SMT.log

SLE カスタム・リポジトリー管理ダッシュボードの SMT 登録解除アクションの実行結果が記録されます。

snapper_rollback.log

「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードで使用できる Btrfs スナップショットのロールバック機能が記録されます。

ダウンロード・プラグインのロギング・レベル

ロギング・レベルは、SCC ダウンロード・プラグインがログ・ファイルに書き込む詳細情報の量を決定します。`%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol\plugin.ini` ファイルでロギング・レベルを設定します。



注: ロギング・レベルの値では、大/小文字が区別されます。

以下のロギング・レベルは、ログに記録される情報量が少ない順にリストされています。

ERROR

ダウンロード・プラグインの実行に関連するエラーが出力されます。このようなエラーは、致命的エラーが発生する直前であることを示している場合があります。

WARNING

ダウンロードの失敗と、失敗の理由に関する情報が出力されます。

INFO

ダウンロードの進行状況とダウンロードの成功に関する一般情報が、最小限のトレース情報とともに出力されます。

DEBUG

問題のトラブルシューティングに使用される詳細情報が出力されます。これは、使用可能なレベルの中で最も詳細なレベルです。



注: ロギング・レベルを DEBUG に設定すると、ログに記録する情報の量が増えるため、パフォーマンスに影響が及ぶ可能性があります。ロギング・レベルを DEBUG に上げるのは、問題を調査するときだけに与える必要があります。

<type> ファイルに記録される一般的な EDR_DeploymentResults.txt タグのエラー

<type> ファイルに記録される最も一般的な EDR_DeploymentResults.txt タグのエラーを以下に示します。

No solution (noSolution)

このエラーは、対象のパッケージとシステム上の既存のパッケージが競合しているために、要求された対象のパッケージをシステムにインストールできないことを示しています。

Incomplete baseline (incompleteBaseline)

このエラーは、サード・パーティーのパッケージが依存関係を満たしているが、リゾルバーによって認識されていない場合に表示されることがあります。

<type>incompleteBaseline</type> タグが EDR_DeploymentResults.txt ファイル内にあり、<name>name of RPM</name> タグが `/var/opt/BESClient/EDR_UnsupportedPackages.txt` ファイル内にない場合は、RPM を個別にインストールする必要があります。

ただし、RPM が EDR_DeploymentResults.txt ファイル内に存在する場合は、サポート対象のバージョンにダウングレードする必要があります。<sanityCheckError> ファイルの EDR_DeploymentResults.txt タグを使用して、サポート対象の RPM のバージョンを確認できます。サポート対象バージョンの RPM がインストールされていない場合、システムにパッチを適用することはできません。

Forbidden package list error (packageInForbiddenList)

このエラーは、適用禁止パッケージ・リストに登録されている、ターゲット上のパッケージが原因で発生します。Fixlet を正常に実行するには、適用禁止パッケージ・リストからそのパッケージを削除する必要があります。

Empty solution (EmptySolution)

このエラーは、指定された情報セットを持つソリューションをリゾルバーが検出できなかったことを示しています。たとえば、システム上にインストールされているパッケージや、これからインストールするパッケージなどです。このエラーを解決するには、可能な限り標準のシステム設定にすることをお勧めします。追加のサード・パーティーのソフトウェアをインストールし、基本オペレーティング・システムからパッケージを削除すると、すべての依存関係をリゾルバーで解決するのがさらに難しくなります。代わりに、ネイティブ・ツール・サイトを使用することをお勧めします。

カスタム・リポジトリがベンダーのミラーではない場合に発生する問題

ベンダー・サイトのミラーではないカスタム・リポジトリを使用する場合、インストールの中でデフォルトの gpgcheck が行われる可能性があります。そのリポジトリには GPG 署名ファイルが含まれていない場合があります。それらのファイルは認証性がチェックされず、インストールの失敗の原因となる可能性があります。

この問題を解決するには、必ず「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードへのエンドポイントの登録時に gpgcheck=0 を「追加フィールド (Additional Fields)」に追加してください。

ミラー・サーバーに接続できない

ミラー・サーバーに接続できない理由として考えられるものの 1 つに、認証エラーがあります。SCCPlugin.log (Windows システム) と `%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol` (Linux システム) に `/var/opt/BEServer/DownloadPlugins/SCCProtocol` があることを確認します。

認証で問題が発生した場合、以下のログ例に示すように、通常はエラー・コード 401 がログに記録されます。

```
Searching package details...
URL: https://scc.suse.com/connect/organizations/repositories?page=1 |
STATUS: 401 Incorrect Login Credentials for
https://scc.suse.com/connect/organizations/repositories?page=1
Could not find token for authentication to mirror URL.
```

この問題を解決するには、ダウンロード・プラグインを再構成して、ミラー・サーバーの資格情報 (組織の資格情報) に誤りがないことを確認してください。組織のミラー資格情報は、SUSE Customer Center または Novell カ

スタマー・センターから入手できます。これらの資格情報は同じです。詳しくは、『[ミラー資格情報 \(Mirroring Credentials\)](#)』を参照してください。

Novell アカウントのロックアウト

アカウント・ロックアウトはよくあることですが、一時的なものです。アカウントからロックアウトされた場合は、Novell サポートに連絡してください。

アカウント・ロックアウトの理由の 1 つとして、資格情報が無効であることが考えられます。必ず、ダウンロード・プラグインの登録または構成時に、Novell から取得したミラー・サーバーの資格情報を使用するようにしてください。ミラー資格情報とは、SUSE Customer Center または Novell カスタマー・センターでリストされる組織の資格情報です。詳しくは、『[ミラー資格情報 \(Mirroring Credentials\)](#)』を参照してください。

カスタム・サイトから Fixlet を適用する際のエラー

Fixlet サイト名は、Fixlet の関連度内でハードコーディングされています。これは、関連度で指定できる値は 1 つだけであるためです。カスタム・サイトから Fixlet を適用すると、その Fixlet が失敗します。これは、その Fixlet が元の Fixlet サイトをまだ参照しているためです。この問題を解決するには、すべての関連サイトを取得できるように、元の Fixlet サイトに対してエンドポイントをサブスクライブする必要があります。

元の Fixlet サイトに対してサブスクライブせずに、カスタムの Fixlet を正常に適用できるようにするには、以下の手順を実行します。

1. 必要なサイト・ファイルのカスタム・コピーを作成します。
2. 必要なサイト・ファイルを、カスタム・サイトまたはオンラインでホストします。
3. カスタムの Fixlet ファイルを適切に変更します。

カスタム・リポジトリを使用するパッケージのインストールが失敗した

このエラー・メッセージが表示される場合: `Install Failure: zypper -n install - Error:`

問題をトラブルシューティングするために、以下の手順を検討します。

1. カスタム・リポジトリが有効になっていることを確認します。確認するには、「パッチ・サポート」サイトの「**カスタム・リポジトリ・サポートの無効化 - SUSE Linux Enterprise**」タスク (ID#16) がエンドポイントに関連している必要があります。
2. エンドポイントには、必要なリポジトリがなければなりません。確認するには、`zypper repos` を実行します。
3. 最新のサイトが集められていることを確認します。
4. サイトから Fixlet を実行して、アクションが完了したら、以下のログを収集します。
 - クライアント・ログは、`/var/opt/BESClient/__BESData/__Global/Logs` にあります。
 - `EDR_DeploymentResults.txt` ログは、`/var/opt/BESClient/EDRDeployData` にあります。
5. `EDR_DeploymentResults.txt` ログ・ファイルに、Zypper コマンドが `InstallPackages.sh -f` の後の各ストリングをインストールするパッケージと解釈していることが示されている場合、その `bc` パッケージがエンドポイ

ントにインストールされているかどうか確認します。確認するには、以下のコマンドのいずれかを実行します。

```
which bc
```

または

```
rpm -q bc
```

欠落した前提条件パッケージ

エンドポイントが必要なユーティリティと共にインストールされていない場合、パッチ適用の問題が発生する可能性があります。エンドポイントに `zlib` および `zypper` パッケージがインストールされていることを確認してください。

SCC ダウンロード・プラグインで発生する可能性のある問題

キャッシュに書き込みを行うための十分な権限がない

症状: SCC ダウンロード・プラグインがパッケージをキャッシュしようとする、ダウンロード・プラグインのログ (デフォルトでは `<BES Server Directory>\DownloadPlugins\SCCProtocol` にあります) に以下のメッセージが出力されます。ERROR : Insufficient permissions to write cache. Please check your plugin cache directory permissions.

原因: ダウンロード・プラグインがリポジトリ・メタデータをキャッシュしようとしているディレクトリへの書き込み権限が、BigFix サーバー・アカウントにありません。

問題の解決: ダウンロード・プラグインのキャッシュ・ディレクトリーの権限を確認してください。BigFix サーバーのユーザー (Windows では「管理者」、Linux では「root」) が、キャッシュ・ディレクトリーに書き込みを行うための権限を保持していることを確認してください。

キャッシュ・ドライブが存在しない

症状: SCC ダウンロード・プラグインがパッケージをキャッシュしようとする、ダウンロード・プラグインのログに次のメッセージが出力されます。ERROR : Cache device not ready.

原因: ダウンロード・プラグインのキャッシュ・ディレクトリーが、BigFix サーバー上に存在しないドライブを指しています。

問題の解決: `plugin.ini` ファイルを更新して、正しいキャッシュ・パスを指すようにしてください。

キャッシュ・ドライブが満杯

症状: SCC ダウンロード・プラグインがパッケージをキャッシュしようとする、ダウンロード・プラグインのログに次のメッセージが出力されます。ERROR : Insufficient space left on cache device.

原因: キャッシュの書き込み先ドライブが満杯です。

問題の解決: キャッシュ・デバイス上の空きディスク・スペースを増やしてください。

パッケージが見つからない

症状: ダウンロード・プラグイン・ログに `ERROR CODE 252: Package is not found in the reposource.` というメッセージが出力されます。

原因: このようなエラーの原因は多数考えられます。以下にその一部を示します。

- Novell がリポジトリからパッケージを削除した。
- パッケージが置き換えられた。
- メタデータに関する問題がエンドポイントにある。
- サード・パーティー・パッケージの間に相互依存関係がある。

問題の解決: EDR ログ (`/var/opt/BESClient/EDRDeployData`) とクライアント・ログ (`/var/opt/BESClient/___BESData/___Global/Logs`) をエンドポイントから取得して、HCL BigFix のサポートに連絡してください。

ネットワーク構成が原因のダウンロード・エラー

プロキシやファイアウォールなどのネットワーク構成が、SCC ダウンロード・プラグインまたは SCC ダウンロード・キャッシュがアクセスする URL を通過するトラフィックを妨げるにより、ダウンロードが失敗する場合があります。

そのような問題が発生した場合、以下の構成を確認してください。

- BigFix サーバーのホワイトリスト (`<BigFix server installation>\Mirror Server\Config\DownloadWhitelist.txt`) には、次の項目が含まれている必要があります。

```
SCCProtocol://.*
```

- 以下の URL が、BigFix サーバー、および SCC ダウンロード・キャッシュを実行しているエンドポイントからアクセス可能でなければなりません。

- `https://scc.suse.com:443`
- `https://updates.suse.com:443`
- `http://sync.bigfix.com:80`

プリフェッチ・プラグインのエラー

アクション・スクリプトの `execute prefetch plug-in` が含まれる行で失敗した Fixlet でアクションを実行した場合、同じプリフェッチ・プラグインに対するすべてのアクション・スクリプトからのそれ以降の呼び出しが、そのエンドポイントで失敗する可能性があります。スクリプトがブラックリストに登録された可能性があり、プリフェッチ・プラグインがエラーになります。

確認するには、クライアント・ログを調べます。プリフェッチ・プラグインを実行する Fixlet アクションに対して、以下のメッセージのいずれかが見つかります。

```
execute prefetch plug-in' didn't complete within 300 seconds. Black listing plug-ins
matching the sha1 hash of 'name of 'bash' until agent is restarted.
```

```
Execute prefetch plug-in attempting to reuse plug-in which took too long earlier.
```

この問題を解決するには、以下のアクションを実行します。

1. BigFix クライアントを再始動して、ブラックリストをクリアします。
2. `_BESClient_ActionManager_PrefetchPlugInTimeoutSeconds` クライアント構成設定に、パッチで依存関係をインストールして解決するための十分な時間を設定します。このクライアント設定は、クライアントがスクリプトをブラックリストに登録する前に待機する時間を示します。パッチ・サポート・サイトで使用できる「**プリフェッチ・プラグインのタイムアウトの変更 (Change Timeout for Prefetch Plugins)**」タスクを使用して、この設定を 30 分 (1800 秒) に設定できます。



注: `_BESClient_ActionManager_PrefetchPlugInTimeoutSeconds` 設定は、エンドポイントおよびインストール中の Fixlet によって異なります。最適な値を求めるには、最も遅いエンドポイントで設定を 3,000 秒などの高い値に設定し、大きな Fixlet を実行して所要時間を確認します。その時間に 2 を乗算した値を使用できます。あるいは、推奨値ではうまくいかない場合は、クライアント設定を 600 秒に設定し、適宜調整していきます。

/var を noexec としてマウントした場合のエラー

使用可能なすべての Fixlet は、デフォルトでは、エンドポイント上のパーティションである **/var** ディレクトリーから直接実行される実行可能ファイルを使用します。**/var** が `noexec` オプションを使用して設定されている場合、SCC ダウンロード・プラグインまたはカスタム・リポジトリ・ソリューションの使用の有無にかかわらず、Fixlet は動作しません。そのため、以下の手順を実行して、**/var** ディレクトリーが `noexec` オプションを使用して設定されないようにする必要があります。

1. クライアント・ログを確認して、プリフェッチ・プラグインから `exit code 126` が返されているかどうかを調べます。
2. root ユーザーとして `mount` を実行し、現在使用されているマウント・オプションを確認します。

```
[root@host ~]# mount
/dev/mapper/vg_data-lv_root on / type ext4 (rw)
proc on /proc type proc (rw)
sysfs on /sys type sysfs (rw)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
tmpfs on /dev/shm type tmpfs (rw)
/dev/sda1 on /boot type ext4 (rw,nodev)
/dev/mapper/vg_data-lv_var on /var type ext4 (rw,noexec,nosuid,nodev)
none on /proc/sys/fs/binfmt_misc type binfmt_misc (rw)
```

/var が `noexec` に設定されている場合は、以下のいずれかのアクションを実行する必要があります。

- `noexec` マウント・オプションを解除する。
- `/var/opt/BESClient` を `noexec` でない別のパーティションに移動し、そこへのシンボリック・リンクを元の場所に作成する。
- 「`_BESClient_LinuxPatch_executable_directory` のパスの設定 (Set the path for `_BESClient_LinuxPatch_executable_directory`)」 Fixlet を実行して、パッチ適用の実行可能ファイルを実行するための代替ディレクトリーを指定します。ディレクトリー・パスは、有効な絶対パス名でなければなりません。使用できるのは英数字、スラッシュ、および下線のみです。

BigFix Patch ダウンロード・プラグインの構成時に Null エラーが発生する

Null エラーを回避するために、BigFix サーバーと BigFix サーバー上の BigFix クライアントは必ず同じバージョンにしてください。このエラーが発生するのは、BigFix サーバー 8.x バージョンと 9.x バージョンが異なる方法で暗号化を処理するためです。Bigfix サーバー上のクライアントのバージョンを使用して BigFix サーバーのバージョンが判別され、Bigfix サーバーと BigFix サーバー上のクライアントのバージョンが同じであると想定されます。

BigFix サーバーと BigFix サーバー上の BigFix クライアントのバージョンが一致することを確認して、ダウンロード・プラグインの構成時に Null エラーが発生しないようにしてください。少なくとも、バージョンは、同じメジャー・バージョン・レベル (たとえば、8.x または 9.x) でなければなりません。

EDR_DeploymentResults.txt レポート・パッケージが見つからない

これは、キャッシュが古くなっており、最新のメタデータが必要であることが原因で発生します。キャッシュは一定の期間が経過すると自動的に消去されますが、キャッシュが自動的に消去される前に新規コンテンツが表示されることがあります。キャッシュを手動でクリアして、問題が修正されたかどうかを確認することができます。

キャッシュは `SCC download plugin` フォルダー内にあります。バージョン 1.1.0.0 以上の SCC ダウンロード・プラグインを使用していて、実行するたびにキャッシュを消去するには、以下の行を追加して `plugin.ini` ファイルを変更します。[Experimental] `alwaysClearCache = 1`

付録 C. よくある質問

Patch Management for SUSE Linux™ Enterprise についてさらに理解するために、以下の質問と回答を確認してください。

「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードはデータを反映していません。どうすればよいでしょう。

この問題のトラブルシューティングのために実施できる手順を以下に示します。

- 最新の「パッチ・サポート」サイトを収集します。
- 「パッチ・サポート」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」分析をアクティブにします。
- BigFix コンソール・キャッシュをクリアします。

置き換えられるパッチとは何ですか？

置き換えられる Fixlet とは、古いパッケージが含まれた Fixlet のことです。Fixlet® が置き換えられると、新しいバージョンのパッケージが含まれた新規 Fixlet® が存在するようになります。新規 Fixlet® Fixlet の ID は、置き換えられた Fixlet® の説明で確認できます。

欠落しているパッチについてはどのように処置すればよいですか。

HCL は、[Novell Patch Finder](#) およびサポート対象リポジトリで使用可能なパッチを対象とした Fixlet コンテンツのみ提供しています。詳しくは、「[サポートされる Novell リポジトリ](#)」を参照してください。

CVE 番号を使用してセキュリティー・パッチをインストールする場合の Zypper の最低バージョンを教えてください。

バージョン 1.5.3-3.2 以上の Zypper を使用してください。

パッチを適用する前にクライアントにインストールする必要があるパッケージはどれですか？

エンドポイントにインストールする必要がある前提条件パッケージは zlib と zypper です。

アクションがインストール失敗のレポートを返した場合はどうすればよいですか？

競合がベンダー提供のパッケージによって発生したのかどうかを調べてください。インストールを実行するには、それらの競合を削除する必要があります。

Novell アカウントからロックアウトされてしまいました。どうすればよいでしょう。

アカウント・ロックアウトの理由の 1 つとして、資格情報が無効であることが考えられます。ダウンロード・プラグインを登録または構成するときは、Novell のミラー・サーバー構成を使用してください。アカウント・ロックアウトは、よく発生しますが一時的です。アカウントからロックアウトされた場合は、Novell サポートに連絡してください。

アクションがダウンロードの失敗として報告されるのはなぜですか？

必ずダウンロード・プラグインを最新バージョンに更新し、適切な資格情報を使用してそのプラグインを登録してください。

クライアント・ログに、Fixlet が正常に完了しないプリフェッチ・プラグイン・エラーが表示されています。エラーの原因は何でしょうか。どうすればよいでしょう。

エンドポイントで実行されていた ActionScript がブラックリストに登録され、プリフェッチ・プラグインの問題が発生した可能性があります。

この問題を解決するには、BigFix クライアントを再始動してブラックリストをクリアしてください。スクリプトがブラックリストに登録されないよう

に、`BESClient_ActionManager_PrefetchPlugInTimeoutSeconds` クライアント構成設定に、パッチを処理するための十分な時間を設定してください。詳しくは、「[プリフェッチ・プラグインのエラー \(ページ 85\)](#)」を参照してください。

/var ディレクトリーが `noexec` としてマウントされているエンドポイントの Fixlet にパッチを適用できません。どうすればよいでしょう。

回避策については、[/var を noexec としてマウントした場合のエラー \(ページ 86\)](#)を参照してください。

SCC ダウンロード・プラグインが正しく登録されているかどうかは、どのように確認すればよいですか？

ダウンロード・プラグインが正しく登録されているかどうかを確認するには、アクション・タスクと共に、Fixlet® を実行します。パッチのダウンロードが成功したことを確認します。成功していない場合には、ダウンロード・プラグインを登録解除してから再登録することが必要な場合があります。

ダウンロード・プラグインを登録する方法を教えてください。ダウンロード・プラグインの登録タスクまたは「ダウンロード・プラグインの管理」ダッシュボードのどちらを使用すればよいですか。

ダウンロード・プラグインを登録するには、「Patching Support」サイトの「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必要があります。既存のダウンロード・プラグインの登録タスクは使用しないでください。プラグインの登録について詳しくは、SUSE ダウンロード・プラグインの登録 (ページ) または [SCC ダウンロード・プラグインの登録 \(ページ 29\)](#)を参照してください。



注: ダウンロード・プラグインの登録解除や構成を行う際にも、「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-in)」ダッシュボードを使用する必要があります。このダッシュボードについて詳しくは、[HCL 知識ベース](#)の BigFix に関するコンテンツの「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins)」ダッシュボードに関するトピックを参照してください。

どのファイルを確認すれば、ミラー・サーバーが動作していない理由が分かりますか。

この問題の原因が不正な URL によるものか、またはミラー・サーバーの資格情報によるものかを確認するために、`plugin.ini` にある `<BES Server directory>/DownloadPlugins/SCCProtocol` ファイルを確認してください。

拡張リポジトリ・リストだけを使用するように SCC ダウンロード・プラグインを構成できますか？

はい、`onlyUseExtendedRepoListFile` の `plugin.ini` フラグを「yes」に設定します。

SCC プラグインにアップグレードしたため、パッケージをインストールできません。すべてのタスクの結果、次のような行が表示されます。「Failed add prefetch item {concatenation ";" of lines of file (parameter "EDR_PkgRequest")}]」。何が問題なのでしょう？

BigFix 拡張セキュリティー・オプション `-requireSHA256Downloads` または 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可能性があります。このオプションは、すべてのダウンロード検証で SHA-256 アルゴリズムのみを使用するように構成します。SCC ダウンロード・プラグインは、プラグインで使用される、リポジトリ内のパッケージについての SHA-256 値が含まれていない特定の SUSE リポジトリ・メタデータが原因で失敗する場合があります。

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、セキュリティー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 プラットフォーム・インストール・ガイド](#)』を参照してください。

拡張リポジトリ・リスト・ファイルはどこに保存すればよいですか？

ダウンロード・プラグインがアクセスできる場所であれば、どこに保管しても構いません。BigFix サーバーがその場所に対するアクセス権を保持していることを確認する必要があります。

SUSE Linux Enterprise Software Developer Kit 12 などの拡張製品に対するサブスクリプションを保持しています。SCC ダウンロード・プラグインが、その製品に割り当てられたリポジトリにアクセスするように構成できますか？

はい、できます。詳しくは、「[SCC ダウンロード・プラグインの拡張 \(ページ 38\)](#)」を参照してください。

DLSuSERepoList.json ファイルを編集してリポジトリを追加するとどうなりますか？

BigFix が「パッチ・サポート (Patching Support)」サイトを更新すると、このファイルが上書きされるため、行った変更はこのときに削除されます。

SCC ダウンロード・プラグインの登録後に、プロキシを再構成することはできますか？

はい。「ダウンロード・プラグインの管理 (Manage Download Plug-ins)」ダッシュボードからダウンロード・プラグインを構成することで、プロキシ設定とミラー資格情報を更新できます。

新バージョンのダウンロード・プラグインがインストールされると、SCC ダウンロード・プラグインの構成ファイル (plugin.ini) は上書きされますか？

いいえ。構成ファイルが上書きされることはありません。構成ファイルが上書きされるのは、ダウンロード・プラグインが再構成されたときだけです。

SCC ダウンロード・プラグインのログはどこにありますか？ 使用できるログ・レベルにはどのようなものがありますか？

ロギングは plugin.ini ファイルによって制御されます。このファイルは、ダウンロード・プラグインの実行可能プログラムと同じ場所にあります。デフォルトでは、Windows システム上の `%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol` にあります。Linux システムの場合は、`/var/opt/BEServer/DownloadPlugins/SCCProtocol` にあります。

す。ログ・ファイルは 1 日ごとに循環して使用されます。つまり、新規ログ・ファイルが作成されると、古いログ・ファイルの名前がその作成開始日に変更されます。

SCC ダウンロード・プラグインのログ・レベルを設定することはできますか？

必要な情報のレベルに応じたログ・メッセージを生成するように、ダウンロード・プラグインを設定することができます。

ロギング・レベルは、SCC ダウンロード・プラグインがログ・ファイルに書き込む詳細情報の量を決定します。`%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol\plugin.ini` ファイルでロギング・レベルを設定します。



注: ロギング・レベルの値では、大/小文字が区別されます。

以下のロギング・レベルは、ログに記録される情報量が少ない順にリストされています。

ERROR

ダウンロード・プラグインの実行に関連するエラーが出力されます。このようなエラーは、致命的エラーが発生する直前であることを示している場合があります。

WARNING

ダウンロードの失敗と、失敗の理由に関する情報が出力されます。

INFO

ダウンロードの進行状況とダウンロードの成功に関する一般情報が、最小限のトレース情報とともに出力されます。

DEBUG

問題のトラブルシューティングに使用される詳細情報が出力されます。これは、使用可能なレベルの中で最も詳細なレベルです。



注: ロギング・レベルを DEBUG に設定すると、ログに記録する情報の量が増えるため、パフォーマンスに影響が及ぶ可能性があります。ロギング・レベルを DEBUG に上げるのは、問題を調査するときだけにとどめる必要があります。

トラブルシューティング時の終了コードの意味は何ですか？

終了コード 251 および 252 が出力される場合は、問題の性質が予期しないものであり、ご使用の環境に固有のものである可能性があるため、HCL BigFix サポートに連絡する必要があります。`%PROGRAM FILES%\BigFix Enterprise\BES Server\DownloadPlugins\SCCProtocol` にある該当するダウンロード・プラグインのログと、`/var/opt/BESClient/EDRDeployData` にある適用ログを、必ず提供してください。

上記以外の終了コードは、Zypper の公式の終了コードに基づいています。定義を確認するには、コマンド・プロンプトから `zypper man` を実行してください。

EDR ログが削除されないようにする方法はありますか？

Fixlet のアクション・スクリプトを編集して、アクションの `debug_level` を 10 に設定すると、ログが保持されます。

アクションが失敗し、EDR ログには失敗したアクションに関する情報が何も出力されません。どうやってトラブルシューティングすればよいですか？

Fixlet アクションで、`debug_level` を 10 に設定して、デバッグ用のより詳細な情報を取得するように指定してから、Fixlet を再実行してください。

アクションが失敗し、ログには Zypper 固有のエラーが表示されています。どうやってトラブルシューティングすればよいですか？

Zypper とそれに関連するエラーについて詳しくは、<http://www.suse.com> にある Zypper に関する文書、および Novell カスタマー・センターの Zypper 関連の記事を参照してください。

Zypper が使用する構成設定はどれですか？

SUSE Fixlet サイトは、`/etc/zypp/zypp.conf` のすべての Zypper 設定を使用します。

以下の Zypper 構成設定は、別のファイル (Fixlet の実行時に動的に作成されるファイル) から取得される値に設定されます。

- `cachedir`
- `configdir`
- `metadatadir`
- `packagesdir`
- `reposdir`
- `repo.add.probe`
- `repo.refresh.delay`
- `solvablefilesdir`

どのバージョンの BigFix が SUSE 向けのカスタム・リポジトリをサポートしますか？

BigFix V8.2 以降が、SUSE Linux Enterprise Desktop および SUSE Linux Enterprise Server バージョン 11 および 12 向けのカスタム・リポジトリをサポートします。

カスタム・リポジトリとは何ですか？

カスタム・リポジトリという用語は、Novell カスタマー・センターによってネイティブにサポートされていないソフトウェア・リポジトリを表します。カスタム・リポジトリには、リポジトリの内容を正確に制御できるという利点があります。「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードでは、カスタム・リポジトリという用語はリポジトリを表す場合も Subscription Management Tool (SMT) を表す場合もあります。

リポジトリの目的は何ですか？

リポジトリは、パッケージの集合と使用可能なパッケージに関するメタデータを含む保管場所です。これらのリポジトリは、オンライン・サーバー、CD、DVD、またはその他のメディアに置くことができます。

SMT とは何ですか?

SMT は Subscription Management Tool を表します。SMT はリポジトリと登録のターゲットを示し、このターゲットは Novell カスタマー・センターと同期されます。SMT を使用することで、企業のお客様は SUSE Linux Enterprise のソフトウェア更新とサブスクリプション・ライセンスの管理を最適化できます。SMT について詳しくは、<https://www.suse.com/documentation/smt11/> を参照してください。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用するために必要な Zypper のバージョンはどれですか?

最小要件はありません。SUSE Linux Enterprise バージョン 11 で使用されているすべてのバージョンの Zypper が正常に機能します。

リポジトリの作成方法を教えてください。

リポジトリの作成方法については、以下の SUSE 資料を参照してください。

- SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Deployment Guide https://www.suse.com/documentation/sled11/book_sle_deployment/data/sec_y2_sw_instsource.html
- SUSE Linux Enterprise Server 11 Deployment Guide () https://www.suse.com/documentation/sles11/book_sle_deployment/data/sec_y2_sw_instsource.html
- SUSE Linux Enterprise Desktop 12 Deployment Guide https://www.suse.com/documentation/sled-12/book_sle_deployment/data/book_sle_deployment.html
- SUSE Linux Enterprise Server 12 Deployment Guide () https://www.suse.com/documentation/sles-12/book_sle_deployment/data/book_sle_deployment.html

前に構成したリポジトリを再構成できますか?

はい、前に構成したリポジトリは `clientSetup4SMT.sh` スクリプトを使用して再構成できます。このスクリプトは SMT と一緒に提供され、エンドポイントを、SMT サーバーを使用するように構成したり別の SMT サーバーを使用するように再構成したりします。

SMT とリポジトリのどちらに対して通常の Zypper プロセスを使用しているかを、ログで判断できますか?

はい、ログには、標準リポジトリと SMT のどちらに対して通常の Zypper プロセスが使用されているかが示されます。

リポジトリの登録とリポジトリのインポートの違いは何ですか?

ダッシュボードの「リポジトリ」リストに含まれていない既存のリポジトリがある場合は、インポート機能を使用します。「リポジトリ」リストにリポジトリがすでにある場合でも、そのリポジトリをエンドポイントにリンクする必要がある場合は、登録機能を使用します。

リポジトリにパッケージが含まれていないとどうなりますか?

パッケージが見つからない場合、Fixlet は失敗します。Zypper 出力のログが記録される `/var/opt/BESClient/EDRDeployData/EDR_DeploymentResults.txt` からトラブルシューティングを実行できます。

カスタム・リポジトリ・ソリューションで問題が発生するとどうなりますか?

「カスタム・リポジトリ・サポートの無効化 – SUSE Linux Enterprise」 タスクを実行して、標準 BigFix サーバー・ソリューションに戻すことができます。

依存関係の解決方法を教えてください。

依存関係は Zypper によって解決します。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボード内の「エンドポイント」タブの 2 番目のテーブルにリストされているリポジトリは順番に使用されますか？

リポジトリの登録時に追加注記として優先順位を指定していた場合でも、「エンドポイント」タブにリストされているリポジトリに順序は設定されません。Zypper がリポジトリを照会すると、最初にフェッチ照会を受けたリポジトリが、パッケージとその依存関係を含めて応答を返します。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードを使用して、ベンダー・サイトのミラーではないカスタム・リポジトリを使用してパッチを適用しました。適用アクションは失敗となり、ログはファイルを開けないことを示しています。何をすべきですか？

ベンダー・サイトのミラーではないカスタム・リポジトリを使用する場合、インストールの中でデフォルトの `gpgcheck` が行われる可能性があります。そのリポジトリには GPG 署名ファイルが含まれていない場合があります。それらのファイルは認証性がチェックされず、インストールの失敗の原因となる可能性があります。この問題を解決するには、必ず「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードへのエンドポイントの登録時に `gpgcheck=0` を「追加フィールド (Additional Fields)」に追加してください。

インストール・タスクを使用して複数のカスタム・パッケージをインストールすることはできますか？

はい、使用可能なタスクを使用して複数のカスタム・パッケージをインストールすることができます。パッケージ名を区切るために、スペースを使用してください。

カスタム・リポジトリ・アーキテクチャーで、帯域幅スロットリングは使用可能ですか。

カスタム・リポジトリ・アーキテクチャーは BigFix インフラストラクチャーの外部にあるため、帯域幅スロットリングはサポートされていません。

カスタム・サイトから Fixlet を適用しようとしたのですが、失敗しました。なぜでしょうか？ どうすればよいでしょう。

Fixlet サイト名は、Fixlet の関連度内でハードコーディングされています。これは、関連度で指定できる値は 1 つだけであるためです。そのため、カスタムの Fixlet を適用する場合は、すべての関連サイトを取得できるように、元の Fixlet サイトに対してエンドポイントをサブスクライブする必要があります。

元の Fixlet サイトに対してサブスクライブせずに、カスタムの Fixlet を正常に適用できるようにするには、以下のステップを実行します。

1. 必要なサイト・ファイルのカスタム・コピーを作成します。
2. 必要なサイト・ファイルを、カスタム・サイトまたはオンラインでホストします。
3. カスタムの Fixlet ファイルを適切に変更します。

カスタム・リポジトリ内のカスタム・パッケージをインストールするにはどうすればよいですか？

「パッチ・サポート」サイトの「**zypper を使用したパッケージのインストール**」タスクを使用してください。

詳しくは、「[カスタム・リポジトリからのパッケージのインストール \(\(ページ\) 73\)](#)」を参照してください。

SUSE Linux Enterprise 11.0 で Zypper のバージョンを 1.5.3-3.2 以上に更新した場合、CVE 番号を使用してパッチをインストールすることはできますか?

はい。バージョン 1.5.3-3.2 の Zypper を使用している場合は、CVE 番号を使用してパッチをインストールすることができます。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードでサポートされている SUSE Linux Enterprise のバージョンを教えてください。

「SLE カスタム・リポジトリ管理」ダッシュボードでは、バージョン 11 および 12 の SUSE Linux Enterprise Desktop と Linux Enterprise Server がサポートされます。

SUSE Linux Enterprise 12 を使用している場合、エンドポイントを新しい SMT に登録する前にリポジトリまたは SMT の登録を解除する必要があるのはなぜですか?

SUSE Linux Enterprise 12 の場合、新しい登録情報によって古い登録情報が上書きされることはありません。そのため、登録を行う前に、SLE カスタム・リポジトリ管理ダッシュボードを使用して、エンドポイントの登録を解除する必要があります。

SUSE Linux Enterprise 12 を使用している場合、エンドポイントを新しい SMT に登録する前にいずれかのファイルを削除する必要がありますか?

エンドポイントの登録を解除する際に SLE カスタム・リポジトリ管理ダッシュボードを使用しない場合は、以下のファイルを削除する必要があります。

- `/etc/SUSEConnect`
- `/etc/zypp/credentials.d/*`

ext3 や btrfs などのファイル・システムが混在しているシステムでロールバックを実行することはできますか?

「**SLE Btrfs スナップショット管理**」ダッシュボードでサポートされるのは Btrfs ファイル・システムだけです。`ext3` や `btrfs` などのファイル・システムが混在している場合、ロールバックは実行できません。

「スナップショットから /var/opt/BESClient/* ディレクトリーを除外」タスクに関する情報はどこで参照できますか?

このログ・ファイルは `/etc/snapper/filters/logfiles.txt` ディレクトリーにあります。

スナップショットのロールバック機能に関するトラブルシューティングを行う場合、どのログを使用すればよいですか?

`snapper_rollback.log` ディレクトリーにある `var/opt/BESClient/EDRDeployData` ファイルを使用してください。

ロールバック機能を有効にするには、どのディレクトリーをスナップショットから除外すればよいですか?

「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードでロールバック機能を有効にするには、スナップショットを取得する際に、`/var/opt/BESClient/*` ディレクトリを除外する必要があります。

スナップショットに関する追加情報はどこで参照できますか？

SUSE 製品資料 (https://www.suse.com/documentation/sles11/book_sle_admin/data/cha_snapper.html) を参照してください。

SUSE Linux Enterprise 12 のエンドポイントが「SLE Btrfs スナップショット管理」ダッシュボードに表示されません。なぜでしょうか？

現在、バージョン 12 の SUSE Linux Enterprise Server または Desktop のエージェントを使用できるのは BigFix V9.2 だけです。該当するバージョンが使用されていることを確認してください。

複数パッケージのインストール・タスクを使用して実行したベースラインが正常に完了しましたが、まだ関連するものとして表示されるのはなぜですか？

依存関係が破損したパッケージを、Fixlet コンポーネントがインストールできなかったことが原因と考えられます。「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)」タスクは、デフォルトでは、依存関係に問題がないパッケージがターゲット・エンドポイントに正常に適用されるように、破損した依存関係を無視します。

「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)」タスクを使用してベースラインを実行しました。そのベースラインで失敗した Fixlet のリストを確認するには、どうすればよいですか？

「アクション情報の表示」ダイアログを使用すると、ベースライン適用の全体的な進行状況をモニターすることや、各サブアクションの詳細なステータスを確認することができます。

このダイアログにアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・ツリーで「アクション」アイコンをクリックします。
2. アクション・リスト・パネルでアクションを選択します。
3. 作業域で「コンピューター」タブを選択します。
4. リストの任意のコンピューターを右クリックします。
5. コンテキスト・メニューから「アクション情報の表示」を選択するか、「編集」メニューから「アクション情報の表示」を選択します。

失敗した Fixlet に関する詳細情報を調べるには、ターゲット・エンドポイントの `/var/opt/BESClient/___BESData/___Global/Logs` にあるクライアント・ログを確認してください。

ベースライン内の複数の Fixlet を適用するときに、破損した依存関係をスキップして、残りのパッケージのインストールを続行することはできますか？

「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)」タスクは、依存関係が破損したパッケージを可能な限りスキップします。ただし、SUSE 製品 (SLED-12-0.x86_64 など) の依存関係に関する問題が含まれるパッケージはスキップできません。パッケージがスキップされないもう 1 つのシナリオは、インストール中に依存関係エラーが発生した場合です。これは、次のエラー・メッセージで示されます。File conflicts happen when two packages

attempt to install files with the same name but different contents。このような場合は、インストールが取り消され、エンドポイントにパッチがインストールされません。

複数パッケージのベースラインのインストール方式を使用したときに障害が発生する原因として考えられるものは何ですか？

Fixlet のインストールに失敗した理由は以下の可能性があります。

- カスタム・サイトに、「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)」タスクを同時に実行するベースラインが複数存在していた。
- 複数の Fixlet で、同一パッケージの複数のバージョンを更新するよう要求された。
- 複数の Fixlet で、同一のパッケージ依存関係を更新するよう要求された。
- ベースラインが複数パッケージのインストール方式を実行した直後に Fixlet が適用された。複数パッケージのインストールで、すべての zypper 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がとられなかった。
- zypper ツールにパッチが適用されていないのに、ベースラインに SUSE リリース・パッケージが含まれている。
- **「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)」**タスクは、残りのコンテンツと同じベースライン内にある必要があります。このタスクは、パッチ Fixlet および複数パッケージのインストール・タスクより前に追加する必要があります。
- 複数パッケージのベースラインのインストール機能は、有効化タスクとインストール・タスクの両方が同じベースライン内に存在する場合にのみ動作します。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 \(ページ 61\)](#)」を参照してください。
- 以下のクリーンアップ・タスクのいずれかの後に、「**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にする**」タスクを追加する必要があります。**複数パッケージのベースラインのインストール用に SUSE 11 パッケージ・リスト・ファイルを削除 (Delete SUSE 11 Package List File for Multiple-Package Baseline Installation)** または **トラブルシューティング: SUSE 11 パッチ・デプロイメント・ログ - クリーンアップ (SUSE 11 Patching Deployment Logs - Cleanup)**
- 正しい SUSE ディストリビューション、オペレーティング・システム・バージョン、サービス・パック・レベル、およびアーキテクチャーを使用するインストール・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。

エンドポイントが隔離された環境にあります。これらのエンドポイントにパッチを適用するには、BigFix をどのように構成すればよいですか？

隔離された環境の場合は、エンドポイントにパッチを適用するために必要なパッケージをホストするサポート対象 SUSE リポジトリに対して、必ずミラーリングを行ってください。これを行うには、SCC ダウンロード・キャッシュャーを使用して、BigFix サーバーからアクセスできる場所にローカル・リポジトリを作成します。この場所は、ローカル・キャッシュと呼ばれます。



注: 依存関係の解決時に問題が起こらないように、ローカル・キャッシュには必要なリポジトリがすべて含まれている必要があります

適用時にファイルをダウンロードする際にローカル・キャッシュを使用するには、ダウンロード・プラグインの構成ファイル `plugin.ini` を構成します。以下の手順に従ってください。

1. ローカル・キャッシュの構成 `localCache` を、ダウンロード・キャッシャー・ツールを使用してダウンロードしたファイルの場所に設定します。



注: この場所は、BigFix サーバーからアクセス可能でなければなりません。

2. ダウンロード・キャッシュからのファイルのみをダウンロードし、ベンダーのサイトからはダウンロードしないよう `localCacheOnly` フラグを `yes` に設定します。

EDR ログに、何もインストールできないため、最新のカーネルを使用しているかどうか確認するよう警告するメッセージが表示され、Fixlet のインストールが失敗しました。この場合の対処方法を教えてください。

このメッセージは、カーネル・パッケージをデプロイする Fixlet の場合にのみ表示されます。エンドポイントにターゲット・カーネル・パッケージがインストールされていない場合、またはエンドポイントのアクティブ・カーネルがターゲット・カーネル・パッケージより低いバージョンである場合、カーネル Fixlet が関連状態になります。エンドポイントに最新のカーネルがインストールされているもののアクティブに使用していない場合も、カーネルの脆弱性の対象と見なされます。

To remediate the issue, restart the endpoint and ensure it is using the latest kernel available.

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.