

Lifecycle Server の自動化



Special notice

Before using this information and the product it supports, read the information in Notices.

Edition notice

This edition applies to version 10.0 of BigFix and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

目次

第 1 章. 概説.....	8
本リリースの新機能.....	9
以前のリリースで追加された機能.....	10
サポートされるコンテンツ.....	16
重要な概念と用語.....	22
アーキテクチャー.....	23
主な機能.....	25
Automation Plan Engineのインストール.....	25
前提条件.....	26
インストール.....	27
Automation Plan Engine の構成.....	29
Automation Plan Engine のアップグレード.....	30
BigFix V8.2 からのアップグレード.....	31
BigFix V9.x からのアップグレード.....	31
Automation Plan Engine のアンインストール.....	32
Management Extender のインストール.....	33
Server Automation domain アップグレード.....	34
第 2 章. 自動化.....	36
概要 Automation Plans.....	36
次の作成: Automation Plan.....	37
を作成する Automation Plan.....	38
step の失敗動作設定を定義する.....	45
コンピューター・グループによる対象設定.....	49
保留中の再始動状態とエンドポイントの自動再始動を管理する.....	49
並列ステップ処理.....	52
ステップの並列実行およびステップ間の依存関係の設定.....	53
非報告エンドポイントの除外.....	56
次の電子メール通知設定: Server Automation.....	57
サイトからのベースラインの実行.....	63
計画固有のログ・ファイル.....	65

Automation Plan の処理方法.....	66
Automation Plan Engine シャットダウンとリカバリー.....	68
次の編集: Automation Plan.....	69
次のコピー: Automation Plan.....	74
の削除 Automation Plan.....	75
次を実行: Automation Plan.....	76
表示 Automation Plan actions.....	83
次を停止: Automation Plan.....	84
次のエクスポート: Automation Plan	85
パラメーターのデフォルト値を変更する.....	86
第 3 章. 仮想化.....	88
VMware.....	88
セットアップと保守.....	88
仮想サーバーの概要.....	91
ホスト管理タスク.....	93
スナップショット管理タスク.....	110
電源管理タスク.....	113
AIX® NIM.....	117
セットアップと保守	117
AIX®NIM タスク.....	122
PowerVM®.....	124
セットアップと保守.....	124
管理対象システム・タスク	131
LPAR タスク.....	139
状態管理タスク	152
自動化計画のサンプル.....	156
Management Extender ログ・ビューアー.....	160
タスクでの検証の無効化.....	161
第 4 章. システムの構成.....	163
概説.....	163
Server Automation コンポーネント.....	164
のパフォーマンスの向上Server Automation.....	166

トラブルシューティング	167
Server Automation REST API.....	168
第 5 章. 例Automation Plans.....	169
サンプル計画: サーバーのパッチ適用 (クライアント - サーバーの例).....	169
サンプル計画: 物理サーバー・ビルド.....	171
サンプル計画: 高速仮想サーバー・ビルド (ベースラインを使用).....	172
サンプル計画: サーバーのパッチ適用.....	174
サンプル計画: Microsoft® Windows® 2008 Release 2 から Microsoft® Windows® 2012 Release 2 クラスター - OS のパッチ適用 (サイト・サンプルからの非ベースライン).....	176
サンプル計画: Microsoft® Windows® 2008 Release 2 から Microsoft® Windows® 2012 Release 2 クラスター - OS のパッチ適用.....	178
サンプル計画: Microsoft Exchange 2007 クラスター - OS のパッチ適用.....	178
Linux への Oracle Database 11g のインストール.....	181
サンプル計画: Microsoft Hyper-V サーバー・クラスター - OS のパッチ適用.....	182
サンプル計画: Microsoft Exchange 2010/2013 クラスター - OS のパッチ適用.....	184
Exchange 2010 および 2013 および Windows Server 2008 のサンプル計画.....	187
サンプル計画: サイトからすべての Baselines を動的に実行し、エンドポイントを再起動.....	192
サンプル計画: Microsoft® Windows® 2008 クラスター - OS のパッチ適用.....	192
サンプル計画: Microsoft® SQL Server 2008 Release 2 クラスター - ミドルウェアのパッチ適用.....	194
サンプル計画: Microsoft® SQL Server 2012 以降のクラスター - ミドルウェアのパッチ適用.....	195
サンプル計画: IBM® WebSphere® Application Server クラスター - OS パッチ適用.....	196
サンプル計画: IBM® WebSphere® Application Server クラスター - ミドルウェアのパッチ適用.....	198
サンプル計画: Microsoft Exchange 2007 メールボックス・クラスター - ミドルウェアのパッチ適用.....	200
サンプル計画: Microsoft Exchange 2010 または 2013 DAG クラスター - ミドルウェアのパッチ適用.....	201
サンプル計画: IBM® WebSphere® Application Server スタンドアロン - OS のパッチ適用.....	202
サンプル計画: IBM® WebSphere® Application Server スタンドアロン - ミドルウェアのパッチ適用.....	203
サンプル計画: VMware Windows テンプレートのパッチ適用.....	204
サンプル計画: VMware Linux® テンプレートのパッチ適用.....	206
第 6 章. サーバー自動化コンテンツ	208
拡張パッチ	208
WebSphere® Application Server クラスターのパッチ	208
仮想マシン・テンプレートへの VMware へのパッチ適用	209
Microsoft Windows® クラスターのパッチ	210

Windows® クラスターのパッチ	211
Exchange 2007 クラスターのパッチ適用.....	219
Exchange 2010 以降のクラスターのパッチ適用.....	220
Microsoft Hyper-v クラスターのオペレーティング・システム・サーバーのパッチ適用の自動化.....	222
Windows クラスターの Microsoft® SQL Server 2008 リリース 2 のミドルウェアのパッチ適用自動化.....	224
Windows クラスターの Microsoft® SQL Server 2012 以降のパッチ適用の自動化.....	225
クラスターのパッチに関する用語と概念.....	227
Server Automation ミドルウェア・コンテンツ.....	228
前提条件.....	229
ミドルウェア Tasks.....	231
ログ・ファイルの場所.....	252
OSD コンテンツ	253
例: エンドツーエンドのプロビジョニング.....	253
動作説明.....	254
Fixlets オペレーティング・システムのデプロイメント用の.....	255
Server Automation Chef-Solo コンテンツ	257
Chef-Solo Tasks.....	257
Server Automation リモート・コネクター.....	258
リモート・コネクターのインストール.....	258
Notices.....	cclx
索引.....	a

第1章. 概説

BigFix Lifecycle Server Automation はプロビジョニング・ワークフローを自動化する機能を提供します。サーバーやコンピューターなど、さまざまな endpoints にわたって Fixlets、Tasks、Baselines のシーケンスを自動化できます。Server Automation は、BigFix の俊敏性と拡張性を活用して、ネットワークへの影響を最小限に抑え、無駄のない効率的な方法で強力な機能を提供します。

Server Automation を使用すると、自動化タスクを単純なシーケンスで、または複数の endpoints で並列実行することで、ワークフローを自動化できます。これを行うには、endpoints 全体で実行するアクションごとに個別の step を含む Automation Plan を作成します。Automation Plan は、各ステップが別のステップの後に処理される単純なシーケンスで実行できます。または、計画に並列処理を含めることもできます。たとえば、virtual servers のセットにオペレーティング・システムをデプロイする actions を順次実行する Automation Plan を作成し、いずれかの virtual servers にデータベースをインストールして、同時に他の virtual servers にミドルウェア・アプリケーションをインストールすることができます。条件に基づく、順次の自動化を作成できます。たとえば、virtual servers が正常に電源投入されている場合にのみ、Automation Plan を開始するようにできます。

自動化フローをシーケンス化するには、Automation Plan を作成します。各 Automation Plan には、多くの steps が含まれます。各 step は Fixlet、Task、または Baseline であり、複数の endpoints にわたってデプロイされる action を表します。これには endpoints にパッチをインストールするための Fixlet のデプロイメントなどが含まれます。

主な Server Automation の使用例を以下に示します。

のパッチ適用シーケンス endpoints

サーバーへのパッチ適用など、複数の endpoints へのパッチ適用を自動化できます。

サイトからのベースラインの実行

サイトに含まれるすべてのベースラインを、endpoints のセットに対して簡単に実行できます。

Microsoft® Windows® クラスターへのパッチ適用の自動化

Microsoft® Windows® クラスターで実行されているアプリケーションへのパッチ適用を自動化することもできます。たとえば、Automation Plan の Server Automation Fixlets を使用して、Microsoft® SQL Server がインストールされているクラスターへのパッチ適用を自動化できます。

ミドルウェア・アプリケーションのインストールとデプロイメント

複数の endpoints のミドルウェア・アプリケーションを、1 つの Automation Plan でインストール、削除、アップグレードできます。Automation Plan の異なる steps で、異なる endpoints を対象にすることができます。これには複数層のアプリケーション・デプロイメントが含まれます。

仮想サーバーの管理

virtual servers を管理して、Automation Plans に仮想サーバー管理 actions を組み込むことができます。

例: をまたがるシーケンスの自動化 endpoints

この例は、data center での複数のサーバーにわたる代表的な自動化フローを表しています。Automation Plan を使用してプロセスを自動化できます。Automation Plan には、それぞれが 1 つの action を表す step を使用した複数の steps が含まれています。これにはソフトウェアのインストールやシステムの再起動などがあります。

Server Automation を使用すると、手動での介入の必要なしに、順次および並列で actions を実行する Automation Plan を作成できます。シナリオを自動化するには、Automation Plan を作成して、以下の表で示されている順序で actions を実行します。

表 1. 次の作成: Automation Plan

必要要件	アクション
1. 2 つの異なるコンピューターにオペレーティング・システムをデプロイします。	Automation Plan に step を追加して、オペレーティング・システムをデプロイします。これを行うために、 Deploy an operating system to one or more computers (133) Server Automation タスクを使用できます。
2. ステップ 1 でデプロイしたオペレーティング・システムの 1 つに DB2® をインストールします。	Automation Plan に 2 つ目の step を追加して、DB2® をインストールします。DB2® をインストールするために使用可能な Server Automation タスクがあります。ステップ 1 に依存するように、このステップを作成します。
3. ステップ 1 でデプロイした他のオペレーティング・システムのいずれかに WebSphere® Application Server をインストールします。	3 つ目の step を追加して WebSphere® Application Server をインストールします。WebSphere® Application Server をインストールするために使用可能な Server Automation Task サーバー自動化タスクがあります。ステップ 1 に依存するように、このステップを作成します。このステップは、ステップ 2 と並列実行されます。
4. DB2® をインストールしたコンピューター上にデータベースを作成します。	ステップ 2 でインストールされた DB2® にデータベースを作成するためには、Automation Plan に step を追加します。データベースを作成するために使用可能な Server Automation タスクがあります。ステップ 2 に依存するように、このステップを作成します。
5. ステップ 3 で WebSphere® Application Server がインストールされたコンピューター上でベースライソルを実行します。	コンピューターにパッチを適用するために使用するベースラインを含めるために、Automation Plan に 5 番目の step を追加します。ステップ 3 に依存するように、このステップを作成します。このステップは、ステップ 4 と並列実行されます。
6. action を処理します。	Automation Plan を実行して、actions を実行します。Automation Plan Engine が Automation Plan を処理し、いくつかのステップは並列実行されます。

の本リリースの新機能 Server Automation

この Server Automation のリリースには、以下の更新内容が含まれています。

Server Automation 9.5.64 サイト・バージョン 86

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.64 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
マルチスレッド計画エンジン	このリリースでは、複数の計画を並行して処理できるマルチスレッド計画エンジンにより、サーバー自動化のスループットと回復力を向上させました。
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0099913: 「再起動の保留中」オプションが「次のステップに進む」に設定されている計画で、タイムアウト条件が適用されない。 KB0099934: ターゲットの 1 つにコンピューター名がない場合、自動化計画が中断される。 KB0100011: 自動化計画の Powershell 型のステップで失敗する。

以前のリリースで追加された機能

以前のリリースでの BigFix® Server Automation に含まれる変更済みまたは機能および機能拡張の概要です。

Server Automation 9.5.63 サイト・バージョン 85

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.63 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
Windows のスケジュールされたタスクとして実装された Status Collector サービスの概要	Status Collector の導入によりモニターの強化とプロセスの改善が促進され、Always On 可用性グループ (AAG) を使用して Windows 2012 以降のクラスターを管理できます。AAG のインストール、実行、管理の手順について詳しくは、 Always On 可用性グループの管理 を参照してください。
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0098080: 計画の解析の問題 - 自動化計画はスケジュールされた時間に開始されない。 KB0098101: 自動化計画アクションの実行中に VM が作成され、ネイティブ・クライアントが再起動するが、その VM ESXi クライアントは BigFix コンソールに 2 つのエントリーを報告する。

Server Automation 9.5.62 サイト・バージョン 84

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.62 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
IBM Semeru Open Runtime	IBM JRE を IBM Semeru Open Runtime に置き換えました。
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0097779: 自動化計画ダッシュボード - 任意の属性で「単数式が存在しないオブジェクトを参照している」というエラーを回避するための関連性の改善

Server Automation 9.5.61 サイト・バージョン 83

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.61 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
RXA を置き換える SA リモート・コネクター・ツールの導入	<p>リモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールと同じレベルの機能を提供します。既存の RXA モジュールは、以降のリリースでは非推奨になります。SA モジュールのリモート・コネクターは、オープン・ソースでより安全な JSCH jar を利用して SSH プロトコルを使用します。詳しくは、『Server Automation リモート・コネクター』を参照してください。インストール手順については、『リモート・コネクターのインストール』を参照してください。</p> <p> 注: BigFix は、RXA の新規インストールや今後のメンテナンスをサポートしていません。新規ユーザーはリモート・コネクターを使用する必要があり、既存の顧客は必要に応じて同じ環境で両方を使用できます。</p>
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0094336: サーバー自動化計画エンジンの修正 KB0094182: Windows VM テンプレート自動化計画の問題のパッチ適用

Server Automation 9.5.60 サイト・バージョン 82

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.60 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0091870: RHEL: 計画エンジンを開始できない: IBMJCEPlus プロバイダーの初期化に失敗する KB0093719: ファイルをダウンロードできず、AIX プラグインのダウンロードの問題が原因で、Management Extender for PowerVM のデプロイに失敗する KB0088923: 157 タスクで REST API を実行できない - SA Rest ノード KB0094085: カスタム・サイトで自動化計画に対してアクションを実行するとスクリプト・エラーが発生する

Server Automation 9.5.59 サイト・バージョン 81

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.59 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0091870: RHEL: 計画エンジンを開始できない: IBMJCEPlus プロバイダーの初期化に失敗する KB0093719: ファイルをダウンロードできず、AIX プラグインのダウンロードの問題が原因で、Management Extender for PowerVM のデプロイに失敗する KB0088923: 157 タスクで REST API を実行できない - SA Rest ノード KB0094085: カスタム・サイトで自動化計画に対してアクションを実行するとスクリプト・エラーが発生する

Server Automation 9.5.58

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.58 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0090918: BigFix 自動化計画によるコンピューター・グループの検索が非常に遅い KB0087302: 9.5.56 へのアップグレード後のサーバー自動化計画エンジンのパフォーマンスの問題 KB0091477: 自動化計画アクション状況ダッシュボード - 特殊文字が機能しない

更新	説明
	<ul style="list-style-type: none"> KB0081819: BigFix サーバー自動化計画が最終変更ユーザーを更新しない セキュリティ脆弱性問題に対処しました。
ベースライン・パラメーターのサポートによるサーバー・ビルトの高速化	<ul style="list-style-type: none"> マルチステップのサーバー・ビルト計画が改善され、コンポーネントを親子構造で表示するベースラインが組み込まれるようになり、各コンポーネントのパラメーター値を簡単に入力できるようになりました。
計画の最終変更ユーザーを計画の詳細に取り込む	<ul style="list-style-type: none"> 10.0.4 以降では、計画の「詳細」タブで、計画の最終変更ユーザーが「Last Modified By」フィールドに取り込まれます。以前のバージョンでは、デフォルトで、他のオペレーターが計画を変更した場合でも、最終変更ユーザーは常に管理者でした。

Server Automation 9.5.57

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.xx で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0089756: TZ UTC+5:30 の使用時に計画をスケジュールできない
更新	<ul style="list-style-type: none"> OpenSSL 1.0.2y の組み込みバージョンを更新しました SA Rest ノード 14.16.0 のアップグレード JDK バージョンを 8.0.6.26 にアップグレードしました(セキュリティ脆弱性問題に対処しました)

Server Automation 9.5.56

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.56 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	「説明」
不具合修正	<ul style="list-style-type: none"> KB0079739: Fixlet: 137 - ベースライン SiteURL が見つかりません。 セキュリティ脆弱性問題に対処しました。

更新	「説明」
IBM GSKit を OpenSSL に置き換えました。	<ul style="list-style-type: none"> IBM GSKit 暗号ライブラリーを OpenSSL 1.0.2u FIPS 準拠に置き換えました。

Server Automation 9.5.55

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.55 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	説明
対応済みの障害記事	<ul style="list-style-type: none"> KB0076964: Automation Plan Engine 9.5.54 へのアップグレード後に自動化プランが失敗します。 KB0077283: サーバー自動化サイトでのタスク「IEM RXA ツールのインストール」が失敗します。

Server Automation 9.5.54

以下の表に、BigFix® Server Automation 9.5.54 で変更または新たに搭載された機能および拡張機能を示します。

更新	「説明」
通知を送信するための計画レベルでの「送信者 E メール・アドレスの設定」	ユーザーが Plan レベルでデフォルト設定の代わりに送信者の E メール・アドレスを設定してメール通知を送信できるようにする Task 153 Configure Email Notification Settings for Server Automation 拡張です。
通知を送信するための計画レベルでの「送信者 E メール・アドレスの設定」	ユーザーが Plan レベルでデフォルト設定の代わりに送信者の E メール・アドレスを設定してメール通知を送信できるようにする Task 153 Configure Email Notification Settings for Server Automation 拡張です。
すでに実行中の Plan Engine の確認	計画アクションがすでに実行されているかどうかを確認するための拡張 BigFix Server Automation Plan Engine です。
最新の Automation Plan Engine タスクのインストール	Plan Engine が稼働しているときに状況を「完了」として表示し、Plan Engine が実行されていない場合は「失敗」と表示する、拡張「最新の Automation Plan Engine のインストール」タスクです。
Server Automation REST API	Server Automation の計画を実行および監視するためのノードベースの Server Automation REST API を導入します。以下のタスクを使

更新	「説明」
	<p>用して、このサービスをインストールまたはアンインストールできます。</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> (ID: 157) Deploy Server Automation REST API (ID: 158) Remove Server Automation REST API </div> <p>詳しくは、Server Automation REST API を参照してください。 API (ID: 158) Server Automation REST API の削除</p>

表 2. 以前のリリースで追加された機能

BigFix® Server Automation に含まれる変更済みまたは新しい機能および機能拡張の概要です。

この表には、以前のリリースで *Server Automation* に追加された機能が示されています。

機能	説明\n
非報告エンドポイントを除外	計画ターゲット・リストから非報告エンドポイントを除外するようシステムを構成できます。「すべてのコンテンツ」ドメインの「コンピューター」ビューに表示されているように BigFix server に報告されていない場合、コンピューターは報告されていないと見なされます。Server Automation非報告エンドポイントを除外するよう構成するには、Automation Plan Engine を構成するときに非報告しきい値をグローバル・レベルで指定します。各自動化計画について、非報告しきい値を超えたエンドポイントを、計画ステップごとに対象リストから除外するかどうかを設定できます。この機能の動作について詳しくは、 非報告エンドポイントの除外 を参照してください。
Automation Plan Engine 構成	これで、タスクを使用してより簡単に Automation Plan Engine を構成できるようになりました。詳しくは、『 Automation Plan Engine の構成 』を参照してください。
VMware テンプレートへのパッチ適用	Windows と Linux で、VMware テンプレートにパッチを適用できます。テンプレートにパッチを適用するには、サンプル自動化計画を使用します。詳しくは、『 仮想マシン・テンプレートへの VMwareへのパッチ適用 』を参照してください。このサンプル計画の対象化要件は他のサンプル計画とは異なるため、計画を使用する前に資料をよくお読みください。
計画の停止時間の指定	計画の停止時間を設定して、自動化プランがいつ停止するかを管理できます。これにより、自動化プランを実行する時間枠を設定できます。予測される動作について詳しくは、 次を実行: Automation Plan を参照してください。
プリフェッч・ダウンロードのスケジュール	「 自動化計画アクションの実行 」画面で、ダウンロードをプリフェッチする日時を設定できます。詳しくは、『 次を実行: Automation Plan 』を参照してください。
ユーザー・インターフェースの強化	「 自動化計画アクションの実行 」のユーザー・インターフェースが効率化および改善されました。

表 2. 以前のリリースで追加された機能

BigFix® Server Automation に含まれる変更済みまたは新しい機能および機能拡張の概要です。

この表には、以前のリリースで *Server Automation* に追加された機能が示されています。

(続く)

機能	説明\n
品質の向上と機能拡張	いくつかの障害が修正されました。このリリースには品質拡張機能が組み込まれています。
新しいサンプル自動化プラン	複数の新しいサンプル自動化計画が追加されました。また、既存のサンプル計画が更新および改善されました。Server Automation サンプル計画の詳細については、「 サンプル自動化計画 」を参照してください。

サポートされるコンテンツ

このセクションでは、*Server Automation* でサポートされているソフトウェアおよびソフトウェアのバージョンを示します。

次表に、クラスターのパッチ適用でサポートされるコンテンツを示します。詳しくは、[Microsoft Windows クラスターのパッチ](#) を参照してください。

表 3. でのクラスター・パッチ適用サポート Microsoft® Windows®

この表は、コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムを挙げて、*Microsoft® Windows®* でのクラスター・パッチ適用サポートを示しています。

コンテンツ	バージョン	オペレーティング・システム
Microsoft® Windows® クラスターのパッチ (クラスターとして扱って配下のオペレーティング・システムにパッチが適用されるようにします)	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows® 2003 • Microsoft® Windows® 2008 Release 2 • Microsoft® Windows® 2012 • Microsoft® Windows® 2012 Release 2 	バージョンと同じ。
Microsoft Exchange 2007 を実行しているクラスターへのパッチ適用 (クラスターを管理して、基礎となるオペレーティング・システムにパッチを適用できるようにします)	Microsoft® Windows® Exchange 2007 Service Pack 1 ~ Service Pack 3	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows® 2003 • Microsoft® Windows® 2008 • Microsoft® Windows® 2008 Release 2

表 3. でのクラスター・パッチ適用サポート Microsoft® Windows®

この表は、コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムを挙げて、Microsoft® Windows® でのクラスター・パッチ適用サポートを示しています。

(続く)

コンテンツ	バージョン	オペレーティング・システム
Microsoft Exchange 2010 を実行して Microsoft Exchange 2010 いるクラスターへのパッチ適用		Exchange バージョンおよびオペレーティング・システムのバージョン・サポートの詳細については、「 Exchange サポート・マトリックス 」を参照してください。
(クラスターを管理して、基礎となるオペレーティング・システムにパッチを適用できるようにします		<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows® 2008 Release 2 • Microsoft® Windows® 2012
Microsoft Exchange 2013 を実行して Microsoft Exchange 2013 Service いるクラスターへのパッチ適用	Pack 1 以降	Exchange バージョンおよびオペレーティング・システムのバージョン・サポートの詳細については、「 Exchange サポート・マトリックス 」を参照してください。
(クラスターを管理して、基礎となるオペレーティング・システムにパッチを適用できるようにします		<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows® 2008 Release 2 • Microsoft® Windows® 2012
Microsoft SQL サーバーを実行してい SQL Server 2008 るクラスターへのパッチ適用		Exchange バージョンおよびオペレーティング・システムのバージョン・サポートの詳細については、「 Exchange サポート・マトリックス 」を参照してください。
(クラスターを管理して、基礎となるオペレーティング・システムにパッチを適用できるようにします		<ul style="list-style-type: none"> • Windows 2003 • Windows 2008
Microsoft SQL サーバーを実行してい SQL Server 2012 るクラスターのパッチ適用		<ul style="list-style-type: none"> • Windows 2012 • Windows 2012 リリース 2

表 3. でのクラスター・パッチ適用サポート Microsoft® Windows®

この表は、コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムを挙げて、Microsoft® Windows® でのクラスター・パッチ適用サポートを示しています。

(続く)

コンテンツ	バージョン	オペレーティング・システム
(クラスターを管理して、基礎となる オペレーティング・システムにパッ チを適用できるようにします		
Hyper-V クラスターへのパッチ適用	• Windows 2012	バージョンと同じ。
(クラスターを管理して、基礎となる オペレーティング・システムにパッ チを適用できるようにします	• Windows 2012 リリース 2 • Windows 2008 Release 2	
クラスターで実行される Microsoft® SQL Server のパッチ適用	Microsoft® SQL Server 2008 Release 2	以下のオペレーティング・システム でテスト済み。
(ミドルウェアにパッチが適用され、 クラスターを管理します)		• Microsoft® Windows® 2008 Release 2 • Microsoft® Windows® 2012
クラスターで実行される Microsoft® SQL Server のパッチ適用	Microsoft® SQL Server 2012	以下のオペレーティング・システム でテストされました。
(ミドルウェアにパッチが適用され、 クラスターを管理します)		• Microsoft® Windows® 2008 Release 2 • Microsoft® Windows® 2012 • Microsoft® Windows® 2012 Release 2
クラスターで実行される Microsoft® SQL Server のパッチ適用	Microsoft® SQL Server 2014 以降	Microsoft® Windows® 2012 Release 2 でテスト済み
(ミドルウェアにパッチが適用され、 クラスターを管理します)		
クラスターでの WebSphere® Application Server のパッチ適用	WebSphere® Application Server バー ジョン 8.0、8.5、8.5.5	Microsoft® Windows® 2008 Server Release 2 以降

表 3. でのクラスター・パッチ適用サポート Microsoft® Windows®

この表は、コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムを挙げて、Microsoft® Windows® でのクラスター・パッチ適用サポートを示しています。

(続く)

コンテンツ	バージョン	オペレーティング・システム
(クラスターとして扱ってミドルウェアまたはオペレーティング・システムにパッチを適用)		

次表に、高度のパッチ適用のサポートを示します。

表 4. 高度のパッチ適用のサポート

この表には、コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムを挙げて、高度のパッチ適用のサポートが示します。

コンテンツ	バージョン\n	オペレーティング・システム:
クラスター内の WebSphere® Application Server のスタンドアロン・ノードへのパッチ適用	WebSphere® Application Server バージョン 8.0、8.5、8.5.5	Microsoft® Windows®2008 Server Release 2 以降
仮想マシン・テンプレートへの VMware へのパッチ適用	適用外	Microsoft® Windows® および Linux®。

次表は、ミドルウェア自動化でサポートされるコンテンツについて説明しています。詳しくは、[BigFix Lifecycle Server Automation ミドルウェア Tasks](#)を参照してください。

表 5. ミドルウェア自動化

この表には、サポートされるミドルウェア・コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムが示されています。

コンテンツ	バージョン\n	オペレーティング・システム:
<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 11g Enterprise Edition • Oracle 11g Client 	11.2.0.4	Red Hat Enterprise Linux バージョン V5.0 以降
DB2® Enterprise Server Edition および DB2® Client	9.7	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 2003 • Windows 2008

表 5. ミドルウェア自動化

この表には、サポートされるミドルウェア・コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムが示されています。

(続く)

コンテンツ	バージョン\n	オペレーティング・システム:
		<ul style="list-style-type: none"> Windows 2008 Release 2 Windows 2012 Windows 2012 リリース 2 AIX 5.3 AIX 6.1 AIX 7.1 Red Hat Enterprise Linux バージョン V5.0 以降 SUSE Linux バージョン V10.0 以降
MS SQL Server Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> 2008 2008 Release 2 2012 2014 	<ul style="list-style-type: none"> Windows 2003 (SQL Server 2014 を除く) Windows 2008 Windows 2008 Release 2 Windows 2012 Windows 2012 リリース 2
WebSphere® Application Server および WebSphere® Application Server Network Deployment	7.x	<ul style="list-style-type: none"> Windows 2003 Windows 2008 Windows 2008 Release 2 Windows 2012 Windows 2012 リリース 2
		AIX 5.3
		AIX 6.1
		AIX 7.1
		RHEL V4.6 または V5.0 以降
		SUSE V9.4 および V10.0 以降

表 5. ミドルウェア自動化

この表には、サポートされるミドルウェア・コンテンツ、バージョン、オペレーティング・システムが示されています。

(続く)

コンテンツ	バージョン\n	オペレーティング・システム:
WebSphere® Application Server および WebSphere® Application Server Network Deployment	v8、v8.5、v8.5.5	Red Hat Enterprise Linux® V6.0 以降

次表に、サポートされる仮想化バージョンを示します。詳しくは、[仮想化](#)を参照してください。

表 6. 仮想化サポート

この表に、サポートされる仮想化コンテンツを示します。

コンテンツ	バージョン\n	オペレーティング・システム:
VMware パッチ用の ESXi Audit Fixlet	• 5 • 5.1 • 5.5 • 6.0 • 6.5 • 6.7 • 7.0	適用外
VMware 管理	• 4 • 4.1 • 5 • 5.1 • 5.5 • 6.0	適用外
PowerVM 論理区画プロ ビジョニング	POWER7 Hardware Management Console V7.9.0.0、VIOS バージョン 2.2.3.0、NIM V7.1 でテスト済み。	AIX®

次表に、その他のサポートされるコンテンツを示します。

表 7. その他のサポートされるコンテンツ

この表に、*Server Automation* でサポートされている他のコンテンツを示します。

コンテンツ バージョン\n オペレーティング・システム:

Chef-Solo 11.6

- Windows 2003 Release 2
- Windows 2008
- Windows 2008 Release 2
- Windows 2012
- Windows 7

重要な概念と用語

Server Automation には自動化機能が備わっています。これを使用して、IT プロセスを自動化できます。*Server Automation* を使用してワークフローを自動化するには、*Automaton Plan* を使用できます。*Automation Plan* には、自動化ワークフロー内の個別フェーズごとに 1 つずつのステップが含まれています。*Automation Plan* を実行すると、その計画に対するアクションが作成されます。その後、計画が処理されるとともに、計画内の各ステップに対して子アクションが作成されます。

最も重要な *Server Automation* 用語の一部を以下に示します。

Automation Plan

自動化されたワークフロー (自動化フロー) を制御する *Server Automation* コンテナーです。自動化プランには、1 つ以上のステップが含まれています。各ステップは、指定するエンドポイントに対して実行される Fixlet、タスク、またはベースラインです。

Automation Plan Engine

自動化プランを処理し、したがって自動化フローを実現する *Server Automation* コンポーネントです。*Automation Plan Engine* は、自動化プランを実行することでワークフローを自動化する前にインストールする必要があります。

デフォルト値

自動化計画作成または編集するときに、パラメーターおよび対象のデフォルト値を保存できます。これにより、実行時に計画を迅速に実行し、計画の再利用を容易にすることができます。

失敗ステップ

自動化計画を作成または編集するときに、自動化計画の各ステップに対して、対応する 1 つの失敗ステップを追加できます。失敗ステップは、Fixlet、タスク、またはベースラインにすることができます。ステップ・アクションが失敗し、自動化計画に失敗したステップに対する失敗ステップが含まれている場合、システムは失敗ステップ・アクションを特定して実行します。失敗ステップを、対応するス

ステップ・アクションのすべてのエンドポイントで実行するか、またはステップ・アクションの失敗状況を返したエンドポイントでのみ実行するか、その対象を定めることができます。

ステップ失敗動作

自動化計画を設計する際には、ステップ失敗動作機能を使用します。ステップ失敗動作機能を使用すると、エンドポイントでの自動化計画のフローを制御できます。これにより、一部またはすべてのエンドポイントで自動化計画のステップが失敗したときに発生する動作を定義できます。

ステップ失敗しきい値

ステップ失敗しきい値を設定すると、失敗した対象の割合を指定して、ステップの成功または失敗を決定できます。ステップ失敗しきい値を使用すると、自動化計画内の各ステップの成功または失敗を、対象エンドポイントの合計数に対するステップの成功と失敗の率に基づいて管理できます。

Management Extender

Virtualization 機能を使用する前に、VMware vCenter または ESX ホストと通信するためのManagement Extender をインストールする必要があります。Management Extender をインストールする前に、Virtual Endpoint Manager のライセンスを有効にする必要があります。

サンプル計画

一般的な自動化シナリオをすぐに使用できるようにするための自動化計画によって、迅速に稼働できるようになります。サンプル計画を使用するには、サンプル計画のコピーを作成し、そのコピーを編集して対象のエンドポイントとパラメーターを指定します。

順次処理

自動化プランを設計して、各ステップが順番に処理される、ストレート・シーケンスで自動化フローを処理できます。これは、順次計画と呼ばれます。

並列処理

自動化フローを並行して処理するように自動化プランを設計できます。この場合、複数のステップが同時に処理されます。これは並列計画と呼ばれます。

アーキテクチャ

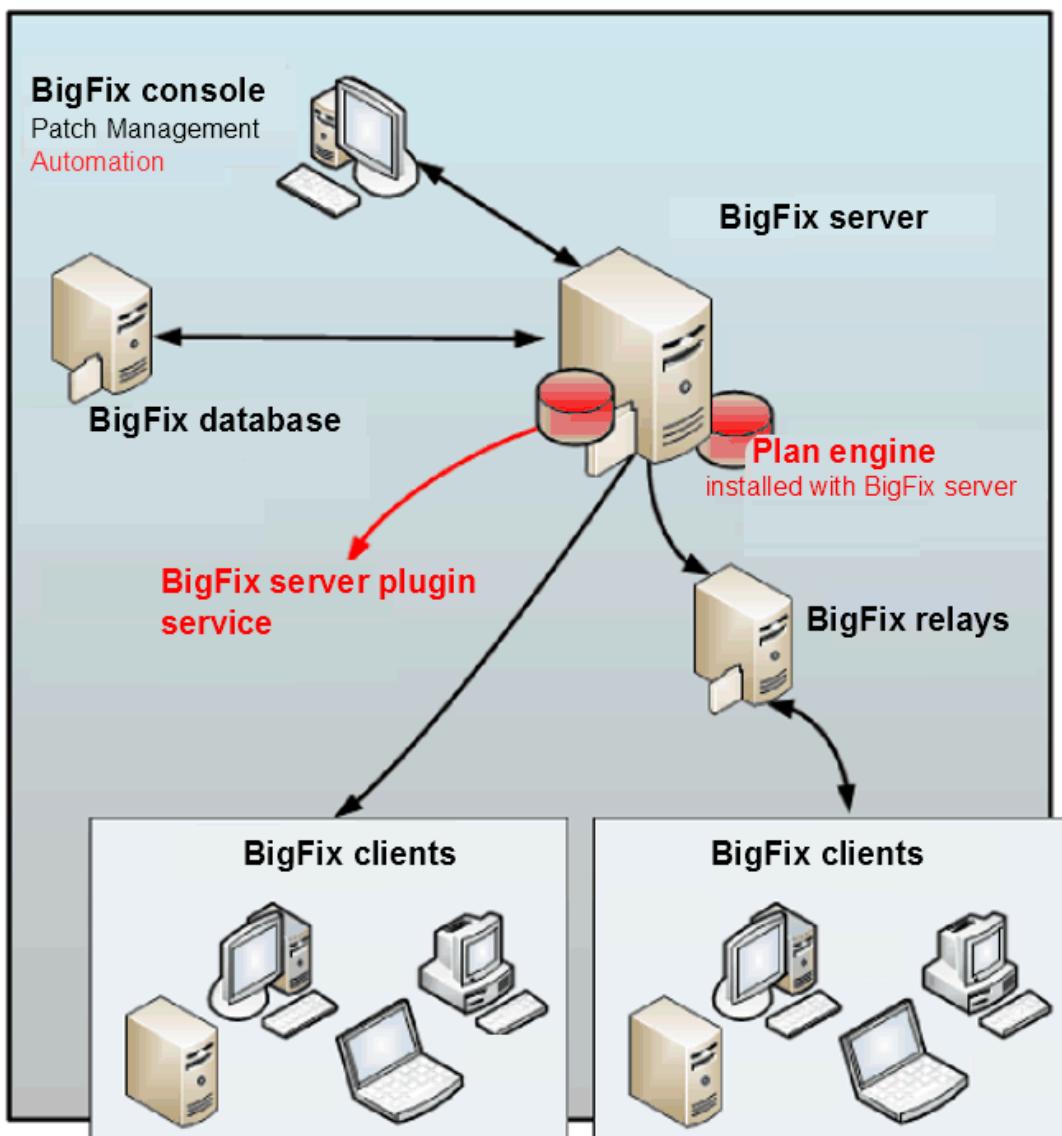
Server Automation は、BigFix のアーキテクチャに基づいています。Server Automation を使用するために必要な追加コンポーネントは Automation Plan Engine のみです。Automation Plan Engine は、Automation Plan の各ステップを実行することにより、Automation Plans を処理します。Automation Plan Engine は Task を使用してインストールします。Automation Plan Engine は、BigFix サーバーと同じシステムに配置されます。

Server Automation に統合された BigFix

以下の図は、Server Automation コンポーネントを赤く示した BigFix アーキテクチャを表しています。Server Automation は、他のライフサイクル・アプリケーションと同様に、BigFix アプリケーションです。BigFix コンソールを使用して Server Automation にアクセスし、使用します。

Architecture

New components in red



Automation Plan Engine は REST API 経由で BigFix サーバーと通信します。BigFix サーバーには BES サーバー・プラグイン・サービスが必要です。Server Automation には追加のコンポーネントは必要ありません。Server Automation はリレーを使用するかどうかにかかわらず、稼働できます。

BES サーバー・プラグイン・サービスの構成については、「[サーバー・プラグイン・サービス構成](#)」を参照してください。

主な機能

Server Automation には、data center のベスト・プラクティスを自動化できる重要な自動化機能が用意されています。

Server Automation は、以下の重要な機能を提供します。

- BigFix プラットフォームとの統合。
- 複数の endpoints にわたって IT ワークフローの自動化を可能にする自動化テクノロジー。
- VMware の仮想化リソースを管理する機能。
- AIX®で POWER7 の論理区画をプロビジョニングする機能。
- ミドルウェア・アプリケーションのデプロイメントを自動化するために使用できるミドルウェア・コンテンツ。
- WebSphere® Application Server などのミドルウェアのパッチ適用を自動化する高度なパッチ適用コンテンツ。
- Microsoft® Windows® クラスターのパッチ適用プロセスを自動化するための Fixlet コンテンツ。
- Automation Plans の一部としてのオペレーティング・システムのデプロイを実現する構成済みの Fixlets。
- Automation Plan の一部としてサイトに含まれるすべての Baselines を実行する機能。

Automation Plan Engine のインストール

Automation Plan Engine をインストールするには、Server Automation サイトがインストールされた BigFix V9.5 が必要です。Automation Plan Engine のインストールを開始する前に、ご使用のシステムがすべての前提条件を満たしていることを確認してください。その後 BigFix コンソールから Task を実行することで、Automation Plan Engine をインストールできます。

以下のステップを実行することにより Automation Plan Engine をインストールします。

1. インストールに関する重要な情報を資料で確認します。
2. 前提条件を実行します。前提条件を完了すると、Automation Plan Engine をインストールできるようになります。Automation Plan Engine をインストールする Task が関連するようになります。
3. BigFix サーバーに Automation Plan Engine をインストールする Task を実行します。インストールには数分かかります。完了すると、Automation Plan Engine をインストールする Task は関連しなくなります。
4. Automation Plan Engine が正常にインストールされ、開始していることを確認してください。BigFix サーバー・プラグイン・サービスは、BigFix サーバーに Automation Plan Engine がインストールされたときに開始されます。

以下のセクションでは、これらの各ステップについて詳しく説明します。

Automation Plan Engine 前提条件

Linux® および Windows® プラットフォームに Automation Plan Engine をインストールできます。Automation Plan Engine をインストールする前に、ご使用のシステムがすべての前提条件を満たしていることを確認してください。このセクションでは、Automation Plan Engine をインストールする前に完了しておく必要のあるすべての前提条件タスクについて説明します。手順は、Windows® と Linux® の両方で同じです。

前提条件タスクの実行を開始する前に、外部コンテンツ・サイト「BES Support」にアクセス可能であることを確認してください。このサイトは、必要なコンポーネントである BigFix サーバー・プラグイン・サービスをインストールする Tasks を発行します。



注: ユーザー・インターフェースに表示される `BES Server Plug-in Service` は、BigFix サーバー・プラグイン・サービスの同義語です。BigFix サーバー・プラグイン・サービスは新しい用語です。

ここで説明されている Fixlets または Tasks それぞれについて、1つの Fixlet または Task を実行する時間と、別ものが関連状態になり使用可能となる時間の間には、通常遅延が発生します。

Tasks または Fixlets が Server Automation domain で関連状態になる順序で、以下の前提条件ステップを実行します。Tasks または Fixlets は、従属ステップを完了した後にのみ関連状態になります。

1. Automation Plan Engine をインストールするには、BigFix V9.5 がインストールされている必要があります。Linux® へのインストールの場合、BigFix コンソールが Windows® システムにインストールされている必要があります。
2. BigFix のインストールとともに Web レポートがインストールされていて、Web レポートで通常のアクセス権限を持つユーザーを作成する必要があります。これは、Web レポートで行う必要があります。また、BigFix コンソールで作成したユーザーとは異なるユーザーである必要があります。Web レポートでのユーザーの作成について詳しくは、「[Web レポート・ユーザーズ・ガイド](#)」を参照してください。
3. `master operator` 権限を持つインストール用の新しい BigFix コンソール・ユーザーを作成します。
4. 「**Automation**」ドメインのサイト (Server Automation) がアクセス可能であることを確認します。このサイトは、Automation Plan Engine をインストールする Task を発行します。
5. ご使用のコンピューターは、Server Automation サイトにサブスクライブされている必要があります。コンピューターをサブスクライブするには、「すべてのコンテンツ」ドメインで、「サイト」>「外部サイト」セクションから Server Automation サイトを選択します。「コンピューターのサブスクリプション」タブをクリックし、Server Automation サイトへのアクセスを許可するコンピューターをサブスクライブします。
6. BigFix サーバーに BigFix サーバー・プラグイン・サービスをインストールします。「**Automation**」ノードで「セットアップと保守」>「Fixlet とタスク」から `Install BES Server Plugin Service Task` を使用して、このプラグインをインストールします。「アクションの実行」をクリックすると、BigFix サーバーが対象として指定されます。
7. 「**Automation**」ノードで「セットアップと保守」>「Fixlet とタスク」から `Configure REST API credentials for BES Server Plugin Service Task` を実行することにより、BigFix REST API の認証情報の暗号化を有効にします。

- a. Configure REST API credentials for BES Server Plugin Service Task をクリックします。暗号化の有効化 Task を開始するユーザー・インターフェースが表示されます。
- b. ステップ 3 で作成したマスター・オペレーター・ユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。入力すると、暗号化されたパスワードが作成されます。
- c. 「アクションの実行」をクリックして Automation Plan Engine をインストールするサーバー (BigFix サーバー) を指定します。



注: Configure REST API credentials for BES Server Plugin Service Task は、実行した後も関連したままになります。アクションの履歴を確認すると、正常に実行されたことを確認できます。

このトピックで説明されているすべてのステップを完了すると、Automation Plan Engine をインストールする Task は関連状態になります。これで Automation Plan Engine のインストールに進むことができます。

Automation Plan Engine のインストール

Windows® および Linux® システムに Automation Plan Engine をインストールできます。Automation Plan Engine をインストールするには、BigFix コンソールから Task を実行します。Automation Plan Engine をインストールする Task は、BigFix サーバー・プラグイン・サービスが正しくインストールされている場合にのみ、関連します。BigFix サーバーがインストールされたシステムに Automation Plan Engine をインストールする必要があります。インストール手順は、Windows® と Linux® の両方について同じです。

Automation Plan Engine のインストールを開始する前に、システムが「[自動化計画エンジンの前提条件](#)」で説明されている前提条件を満たしていることを確認してください。Automation Plan Engine をインストールおよびアップグレードするための 1 つの Task と、Automation Plan Engine をアンインストールするための別の Task があります。これらの Tasks はそれぞれ、Automation Plan Engine がすでにインストールされているかどうかに応じて、関連が生じます。Automation Plan Engine をインストールすると、それをインストールする Task は関連しなくなり、それをアンインストールする Task が関連するようになります。Automation Plan Engine をインストールした後、Automation Plan Engine のインストール Task が関連しなくなるまでに数分かかる場合があります。

Automation Plan Engine をインストールするには以下の手順を実行します。

1. master operator として BigFix コンソールにログインし、Server Automation domain に移動します。

注: Linux® へのインストールの場合、

- Windows® にコンソールがインストールされている必要があります。
- dos2unix パッケージが RHEL で使用可能かどうかを確認します (これを確認するには、管理者権限またはルート・アクセス権限で端末を開き、コマンド `dos2unix` を入力します。コマンドが見つからない場合は、`yum install dos2unix` コマンドを使用してパッケージをインストールします。)

2. 「Automation」ノードから「セットアップと保守」>「Fixlet とタスク」をクリックし、ご使用のプラットフォームに応じて以下の Tasks のいずれかを選択します。

- Windows® プラットフォームの場合は、「**最新の Automation Plan Engine のインストール**」を選択します。
 - Linux® プラットフォームの場合は、「**最新の Automation Plan Engine (RHEL) のインストール**」を選択します。
3. 「**アクションの実行**」をクリックします。
 4. 「**アクションの実行**」ダイアログ・ボックスで、BigFix サーバーがインストールされているシステムを対象にします。
 5. 「**OK**」をクリックします。Task が実行され、Automation Plan Engine がインストールされます。Automation Plan Engine のインストールのデフォルトの場所は、以下のディレクトリーです。
 - Windows® プラットフォームの場合は、`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\Application\PlanEngine` ディレクトリーです。
 - Linux® プラットフォームの場合は、`/var/opt/BESServer/Application/PlanEngine` ディレクトリーです。

Automation Plan Engine インストール Task が関連しなくなるまでに数分かかる場合があります。これで、アンインストール Task が関連を持つようになりました。

Automation Plan Engine がインストールされると、BigFix サーバー・プラグイン・サービスによってそれが自動的に開始されます。Automation Plan Engine のログ・ファイル `pe_console.log` は、ご使用のプラットフォームに応じて、以下の場所に作成されます。

- Windows® の場合は、`pe_console.log` ログ・ファイルはインストール・ディレクトリーの `\BES Server\Applications\Logs` サブ・ディレクトリー (`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\Application\Logs` ディレクトリーなど) に作成されます。
- Linux® のデフォルト値を使用したインストールの場合、`pe_console.log` ログ・ファイルは `/var/opt/BESServer/Application/Logs` ディレクトリーに作成されます。

Automation Plan Engine が正しくインストールされ、開始されていることを確認するには、ログ・ファイルの先頭に以下の行があることを確認します。

```
2013-08-23 13:15:20,235 INFO [main] (cli.PlanEngineLauncher:255) :: IZNENG025I \
Plan Engine (build number 0.49) starting in JVM with PID (4508) ...
2013-08-23 13:15:20,235 INFO [main] (cli.PlanEngineLauncher:259) :: IZNENG026I \
Plan Engine CLI initializing ...
2013-08-23 13:15:20,235 INFO [main] (cli.PlanEngineLauncher:130) :: IZNENG001I \
Received command: "start"
```

Automation Plan Engine インストールのトラブルシューティング

Automation Plan Engine インストールの実行で問題がある場合は、トラブルシューティング Tasks が関連状態になって、問題の修正に役立ちます。これらの Tasks は、実行する必要がある場合にのみ関連状態になります。

トラブルシューティング Tasks は、Automation Plan Engine のインストールで問題が発生した場合に、「**警告**」フォルダーで関連状態になります。Automation Plan Engine のインストールで問題が発生した場合は、「**警**

告」フォルダーを探してください。このフォルダーが表示されたら、どの Tasks が関連しているかフォルダーを確認してください。インストールの問題を修正するには、関連する Tasks すべてを実行します。

関連する Tasks または「警告」フォルダーが見当たらない場合、システムはインストールに関して正しく構成されています。

Automation Plan Engine の構成

Automation Plan Engine を停止せずに、ポーリング間隔、ログ・レベル設定、Baseline アクションの処理方法の設定を指定するように Automation Plan Engine を設定できます。これらはすべてグローバル設定のため、すべての自動化プランに適用されます。

Automation Plan Engine を構成するタスクを実行する前に、「**Server Automation**」 > 「すべての Server Automation コンテンツ」 > 「分析」にある Server Automation 分析 150 Configure the Automation Plan Engine Analysis をアクティブ化します。

Automation Plan Engine を構成するには、Server Automation ドメインからタスクを実行して、カスタム設定を指定します。このタスクを使用すると、ポーリング間隔、ログ・レベル、ベースラインの処理方法の設定を変更できます。

Automation Plan Engine は BigFix サーバーに照会し、処理対象のオープンな Automation Plan アクションを見つけています。最後に取得したオープンの Automation Plan アクションが処理されると、Automation Plan Engine はポーリング間隔で指定された時間だけ待機してから、再度照会します。

Automation Plan Engine のログ・レベルは、別のロギング構成に変更できます。デフォルトでは、Automation Plan Engine は情報メッセージ、警告、エラーをログに記録します。Automation Plan Engine のログ・レベルを「デバッグ」に設定すると、Automation Plan Engine の内部オペレーションに関するより詳細な情報を記録できます。

障害が発生したときのベースライン・アクションの処理方法を管理するために Automation Plan Engine を設定できます。

Automation Plan Engine を設定するには、次のステップに従ってください。

1. Server Automation ドメインから「**セットアップと保守**」 > 「**Fixlet とタスク**」に移動します。
2. タスク 156 Configure the Automation Plan Engine を検索して選択します。
3. 「**アクションの実行**」をクリックします。
4. 「**アクションの実行**」画面で、以下のようにカスタム構成設定を入力します。
 - 。 「**グローバル設定**」セクションで、Automation Plan Engine のポーリング間隔を指定する値を入力します。値(秒)を入力します。デフォルト値は 3 秒です。
 - 。 「**ログ設定**」セクションで、コンソール・ログ・レベルおよび計画固有のログ・レベルについて、値を選択してコンソールのログ・レベルおよび計画固有のログを設定します。使用可能なオプションは `Error`、`Info`、`Debug`、`Warn` です。Windows の場合、Automation Plan Engine ログ・ファイル `pe_console` は `<BES Server Root Directory>\Applications\Logs` のインストール・ディレクトリーのサブ・ディレクトリー (`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server`

\Applications\Logs など)に存在します。Linux の場合、pe_console.log ファイルは /var/opt/BESServer/Applications/Logs ディレクトリーにあります。

- 「ベースライン設定」セクションで、以下のとおり Baselines で実行するアクションを制御するオプションを選択します。

表 8. ベースライン設定

設定	値
失敗を無視し、すべてのアクションを実行 (標準ステップ)	失敗の有無にかかわらず、標準ステップに対する Baselines のすべてのアクションを実行するかどうかに依存して、「はい」または「いいえ」を選択します。
失敗を無視し、すべてのアクションを実行 (失敗ステップ)	失敗の有無にかかわらず、失敗ステップに対する Baselines のすべてのアクションを実行するかどうかに依存して、「はい」または「いいえ」を選択します。

- 「非報告時間のしきい値」セクションで、「非報告しきい値」フィールドに値を入力して、応答不可または非報告と見なされるかどうかを決定する前に、Automation Plan Engine が各対象エンドポイントに対して実行するチェックを制御します。各自動化計画について、設定を構成して、すべての非報告エンドポイントが各ステップの対象リストから除外されるように指定できます。Automation Plan Engine は、ステップが実行される直前に、ステップごとにチェックします。最新の「前回のレポート時刻」の値が決定に使用されます。また、Automation Plan Engine はステップ失敗の動作設定を使用して、非報告として除外されたエンドポイントも今後のステップから自動的に除外されるかどうかを決定します。詳しくは、『[非報告エンドポイントの除外](#)』を参照してください。値を `HH:MM` 形式で入力します。`HH` は時間で `MM` は分です。たとえば、非報告しきい値として 1 時間を指定する場合は、`1:00` という値を入力します。「非報告しきい値」に値を入力しない場合は、デフォルト値が使用されます。デフォルト値は 9999 時間 59 分です。

5. BigFix サーバーを対象にし、「OK」をクリックしてタスクを実行します。

Automation Plan Engine は、システムの再起動を要求することなく自動的にログ・レベルの変更を組み込みます。

Automation Plan Engine のアップグレード

Automation Plan Engine をアップグレードするには、BigFix コンソールから Task を実行します。ここでは 2 つのアップグレード・シナリオについて説明します。BigFix のバージョンを V8.2 から V9.5 にアップグレードし、Automation Plan Engine をアップグレードする場合は、1 つ目の手順を使用します。BigFix を V9.x から V9.5 にアップグレードし、Automation Plan Engine をアップグレードする場合は、2 つ目のシナリオを使用します。この手順は、Microsoft Windows と Linux のアップグレードで同じです。ただし、プラットフォーム固有とされる箇所は除きます。

BigFix V8.2 からのアップグレード

以前 BigFix V8.2 で Server Automation を実行していて、BigFix システムを V9.5 にアップグレードした場合は、以下のステップを実行して Automation Plan Engine をアップグレードします。

1. BigFix を V9.5 にアップグレードした後、ご使用の `BES Server Plugin Service` のバージョンが V2.0.0.0 以降であることを確認します。必要に応じて、`BES Server Plugin Service` を更新します。`BES Server Plugin Service` のバージョンを確認するには:
 - Microsoft Windows® システムでは、`BES Server Plugin Service` ファイルは `C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\Applications` ディレクトリー内の `MFS.exe` ファイルです。ファイルを右クリック `MFS.exe` して「プロパティ」を選択してから「詳細」タブを選択して、バージョン番号を確認します。
 - Linux システムでは、`BES Server Plugin Service` 実行可能ファイルは `/var/opt/BESServer/Applications` ディレクトリー内の MFS 実行可能ファイルです。`MFS-Linux.ver` ファイルには MFS バージョンが含まれています。このバージョンを表示するには、`cat MFS-Linux.ver` コマンドを使用します。
2. BigFix を V9.5 にアップグレードした後、`Configure REST API credentials for BES Server Plugin Service Task` は関連状態になります。この Task を実行して、BigFix サーバーを対象に設定します。
 - a. master operator として BigFix console にログインし、Server Automation domain に移動します。
 - b. 「Automation」ノードから、「セットアップと保守」をクリックして `Configure REST API credentials for BES Server Plugin Service Task` を選択します。
 - c. 「説明」セクションにマスター・オペレーターの資格情報を入力し、「アクションの実行」をクリックします。
 - d. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、BigFix サーバーがインストールされているシステムを対象にします。
 少し時間が経過すると、`Install Latest Automation Plan Engine Task` が関連状態になります。
3. BigFix を対象にして `Install Latest Automation Plan Engine Task` を実行します。Automation Plan Engine の最新バージョンが、インストール・ディレクトリーの `BES Server\Applications\PlanEngine` サブ・ディレクトリーにインストールされます。

BigFix V9.x からのアップグレード

BigFix を V9.x から V9.5 へアップグレードした場合は、`Install Latest Automation Plan Engine Task` を使用して Automation Plan Engine をアップグレードします。Automation Plan Engine をインストールする場合も同じ Task を使用します。Automation Plan Engine がインストールされると、インストールされている Automation Plan Engine のバージョンが Task 中のバージョンより以前のものである場合は、`Install Latest Automation Plan Engine Task` が関連します。

アップグレードの前に、`Install Latest Automation Plan Engine Task` は Automation Plan Engine をシャットダウンして削除します。



注:



- インストール・ディレクトリーの `BES Server\Applications\PlanEngine` サブ・ディレクトリー内のファイルが別のユーザーまたはアプリケーションによってアクセスされている場合、`Install Latest Automation Plan Engine Task` は既存の Automation Plan Engine インスタンスを完全に削除することができません。`Install Latest Automation Plan Engine Task` が正常に実行されるようにするには、Task を実行する前に、このディレクトリーにアクセスする他のすべてのアプリケーションを閉じる必要があります。
- `Install Latest Automation Plan Engine` タスクが実行され、BES サーバー Plugin Service が Plan Engine を開始しない場合、このタスクの状況は「失敗」と表示されます。BES サーバー Plugin Service が Plan Engine を開始すると、このタスクの状況は「完了」と表示されます。

Automation Plan Engine をアップグレードするには、以下のステップに従ってください。

- master operator として BigFix console にログインし、Server Automation domain に移動します。
- 「Automation」ノードで「セットアップと保守」をクリックし、「Install Latest Automation Plan Engine」Task を選択します。セットアップと保守
- 「アクションの実行」をクリックします。
- 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、BigFix サーバーがインストールされているシステムを対象にします。
- 「OK」をクリックします。Automation Plan Engine の最新バージョンが、インストール・ディレクトリーの `BES Server\Applications\PlanEngine` サブ・ディレクトリーにインストールされます。

最新バージョンの Automation Plan Engine がインストールされます。BigFix サーバー・プラグイン・サービスが、Automation Plan Engine を自動的に再起動します。Automation Plan Engine は、アップグレード前に実行されていたすべての Automation Plan actions および step actions の処理を再開します。`config.xml` ファイルと `log4j.prop` ファイル内のすべての構成データは、アップグレードによって変更されることはありません。`Install Latest Automation Plan Engine Task` にインストールされた Automation Plan Engine のバージョンは、インストール・ディレクトリーの `\BES Server\Applications\Logs` サブ・ディレクトリーにある `pe_console.log` ファイルに記録されます。



注: `BES Server\Applications\PlanEngine\config` フォルダーにある `log4j.prop` ファイルの「ローカル設定」セクションのどのエントリーも、コメント解除して有効にすることはしないでください。これらの設定のいずれかをコメント削除によって有効にすると、エラーが発生する場合があります。

Automation Plan Engine のアンインストール

Automation Plan Engine をアンインストールするには、BigFix コンソールから Task を実行します。Automation Plan Engine をアンインストールする Task は、Automation Plan Engine をインストールするときに関連状態になります。

Automation Plan Engine をインストールする 1 つの Task と、Automation Plan Engine をアンインストールする別の Task があります。Automation Plan Engine をインストールすると、インストールする Task は関連しなくなり、アンインストールする Task が関連状態になります。

Automation Plan Engine をアンインストールするには、以下のステップを実行します。

1. master operator として BigFix コンソールにログインし、Server Automation domain に移動します。
2. 「自動化」ノードから「セットアップと保守」 > 「Fixlets とタスク」をクリックし、ご使用のプラットフォームに応じて以下の Tasks のいずれかを選択します。
 - Windows® では `Uninstall Automation Plan Engine Task` を選択します。
 - Linux® では `Uninstall Automation Plan Engine (RHEL) Task` を選択します。
3. 「アクションの実行」をクリックします。
4. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、BigFix サーバーがインストールされているシステムを対象にします。
5. 「OK」をクリックします。アンインストール後、Automation Plan Engine インストール Task が関連状態になります。アンインストール Task は関連しなくなります。

「Automation Plan Engine のアンインストール」 Taskが実行され、Automation Plan Engine をアンインストールします。

アンインストールのトラブルシューティング

アンインストールに失敗した場合は、Automation Plan Engine のアンインストールにおけるエラーのトラブルシューティングに関する情報を使用できます。

Automation Plan Engine のアンインストールが失敗する原因はいくつかあります。失敗の種類ごとに、1つ以上の考えられる原因と1つ以上の解決策が存在します。

Uninstall Automation Plan Engine Task が失敗する

ファイルが使用中のためファイル・システムからファイルを削除できない場合に、アンインストール Task が正常に完了できないことがあります。

その場合は、削除できないファイルを使用しているすべてのアプリケーションをシャットダウンし、**Uninstall Automation Plan Engine Task** を再度実行してください。**Uninstall Automation Plan Engine Task** は、正常に完了するまでは関連したままになります。

Install Latest Automation Plan Engine Task は、**Uninstall Automation Plan Engine Task** の完了とともに関連状態にはなりません。

これは正常です。Task 関連度評価の頻度が原因で、時間の遅延があります。

次のManagement Extenderのインストール: VMware

「Management Extender for VMware vCenter のデプロイ」タスクを使用すると、BigFix サーバーに Management Extender プラグインをインストールできます。

BigFix Lifecycle Server Automation 仮想化機能を取り扱う前に、VMware vCenter または ESX ホストと通信するための Management Extender をインストールする必要があります。Management Extender をインストールする前に、Virtual Endpoint Manager のライセンスを有効にする必要があります。

Management Extender プラグインは、Windows™ 2008、Windows™ Server 2008、Windows™ Server 2008 R2、Windows™ 8、Windows™ 2012、Windows™ 2012 R2 を実行しているサーバーにインストールできます。

リレー・サーバーまたはルート・サーバーのバージョン 9.0 以降が必要です。VMware Management Extender が、サーバーにまだインストールされていない必要があります。Management Extender はシステムに負荷をかけるため、ルート・サーバーではなく、リレー・サーバーにインストールすることをお勧めします。



重要: Management Extender プラグインをインストールする前に、プロキシ・エージェントの最新バージョンを個別の Fixlet® でインストールする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントをインストールするために、[プロキシー・エージェントのインストール](#) Fixlet® の最新バージョンを実行します。



重要: Virtual Endpoint Manager のライセンスが有効になっていることを確認する必要があります。Virtual Endpoint Manager のライセンスを有効にするには、「Bigfix 管理」ドメインに移動し、「ライセンスの概要」 > 「ライフサイクル管理」に移動します。「使用可能サイト」のリストから、「Virtual Endpoint Manager」を有効にします。「Virtual Endpoint Manager」が有効になると、「使用可能サイト」リストから消え、「有効なサイト」リストに表示されます。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「設定と保守」 > 「VMware コンポーネントのデプロイ」をクリックします。
3. 「VMware コンポーネントのデプロイ」ウィンドウで、「Management Extender for のデプロイ」 VMware vCenter Taskを選択します。
4. 「タスク: Management Extender for VMware vCenter のデプロイ」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 「コンピュータ名」リストで、リレー・サーバーまたはルート・サーバーを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for VMware vCenter のデプロイ」 ウィンドウで、インストールの状況を確認できます。Management Extender for VMware がインストールされると、「状況」が「完了」に変わります。

Management Extender for VMware をインストールしたら、VMware システムの詳細に合わせて Management Extender を構成する必要があります。Management Extender の構成について詳しくは、「[Management Extender の構成](#)」を参照してください。

Server Automation domain アップグレード

Server Automation site のコンテンツが更新されると、Server Automation domain は自動的にアップグレードされます。

Server Automation site を取得すると、Server Automation domain も BigFix コンソールに追加されます。Server Automation site を取得する手順は、「BigFix Lifecycle Server Automation サイトの取得」に記載されています。

Server Automation site を取得すると、更新されたすべての site コンテンツが自動的に収集されます。Server Automation domain の更新が使用可能になると、BigFix コンソールで自動的に更新されます。

第2章. Automation Plans を利用した複数 endpoints にまたがる actions の順序付け

BigFix Lifecycle Server Automation は、複数の endpoints にまたがる Fixlets のデプロイメントといった actions の順序付けを行うテクノロジーを提供します。シーケンスの自動化を行うには、Automation Planを作成します。Automation Planには、エンドツーエンド自動化シーケンスのすべてのアクションが含まれます。

Automation Plans は、並行実行されるステップを使用して複数のendpointsにまたがる Fixlets、Tasks、およびBaselinesのシーケンスを実行できます。Automation Planのステップごとに異なるendpointsを対象にすることができます。

Automation Plans とその仕組みの概要

Automation Plansを作成して、ワークフローを自動化できます。自動化プランは、複数の Fixlets、Tasks、または Baselines 指定した一連の endpoints に対して実行されます。各 Fixlet、Task、または Baseline は別のendpoints・セットで実行でき、ステップは並列実行または順次実行できます。Automation Plansを作成するときに、Automation Planの各stepについて、デフォルト・endpoints、デフォルト・パラメーター、および フィルターのセットを設定、保存できます。これにより、使いやすさが向上し、計画の再利用が容易になります。プランは、Server Automation domainの「自動化プラン」ダッシュボードから実行する必要があります。

Automation Planは Tasks、Fixlets、および Baselines の集合であり、それが計画内の 1 ステップです。計画内のステップは、対象となるendpointsのセットで実行されます。Automation Plan内の各stepは単一の Fixlet、Task、または Baseline を表し、異なるendpointsにあるそれぞれのstepを対象にすることができます。自動化プランは順次または並列で実行できます。自動化計画を作成する際には、順次計画か並列計画のいずれかを選択します。

順次計画

順次計画の場合、計画は順番に、一度に 1 ステップずつ実行されます。計画はステップ 1 から開始され、ステップ 1 が完了した後にステップ 2 に進みます。ステップ 3 は、ステップ 2 の完了後に開始されます。その後のステップも同様に進みます。順次計画は「ステップ」タブに表示される順に実行されます。順次計画内でステップを上または下に移動した場合でも、計画内の各ステップの UID は変わりません。UID は計画の実行順序を表すものではありません。順次計画の実行順序は、「ステップ」タブまたは「フロー」タブの順序によって表されます。

並列計画

並列計画では、複数のステップを同時に実行できます。たとえば、オペレーティング・システムを 2 つのペア・メタル・コンピューターにデプロイすることによって計画が開始することが考えられます。開始後、次の 2 つのステップは並行して実行されます。一方のステップは 1 つ目のコンピューターにアプリケーションをインストールし、他方のステップは 2 つ目のコンピューター上でベースラインを実行します。その後、計画は 1 つの順次パスに再度合流するか、引き続き並列パスに従います。並列計画のステップは「ステップ」タブに表示される順序では実行されません。並列計画の実行順序を表示するには、「フロー」タブを使用します。ステップ間の依存関係を設定することにより、並列計画の実行順序を制御します。

「アクションの実行」をクリックすると、計画内の「フロー」タブに表示される順に、指定した endpoints のセット全体に steps のシーケンスを配置またはスケジュールできます。step が正常に完了すると、step のアクションの状態が「停止」に設定され、Automation Plan 内の次の step が実行されます。Automation Plan の最後の step が完了すると、Automation Plan のアクションの状態が「停止」に設定されます。

Automation Plan が指定された日付または時刻に実行されるようにスケジュールできます。Automation Plan を、将来の日付または時刻に実行するようにスケジュールすると Automation Plan アクションが作成され、Automation Plan Engine が指定した日時にそのアクションの実行を開始するまで状態は「進行中」のままになります。

Automation Plan 内の各 step では、個別のコンピューターだけでなくコンピューター・グループも対象に設定できます。これは、Automation Plan を作成するときにデフォルト・ターゲットを保存することによって、または Automation Plan を実行しているときのランタイム時に行うことができます。

Server Automation domainで作成されたすべての Automation Plans が、「すべてのコンテンツ」ドメインの「Fixlet とタスク」リストに Fixlets として表示されます。「Fixlet とタスク」パネルで Automation Plan を実行またはスケジュールすると失敗します。Baseline で Automation Plan を Component として追加すると、失敗します。Automation Plan は、Server Automation domain の「自動化プラン」ダッシュボードからのみ実行する必要があります。

step を Automation Plan に追加すると、Fixlet、Task、または Baseline が Automation Plan に追加されます。Fixlet、Task、または Baseline のコピーが Automation Plan に保管されます。このソース・コンテンツが Automation Plan に追加された後にこのソース・コンテンツが変更された場合、その変更は Automation Plan のコピーには反映されません。Fixlet、Task、または Baseline といったソースが変更された場合、Automation Plan は Automation Plan のコピーがソースと一致しなくなったことを示すアイコンを表示します。ソースへのアクセス権限があれば、Automation Plan のコピーを最新バージョンのソースに更新できます。レガシーの Automation Plans の場合、この通知は計画を編集して保存した場合にのみ表示されます。

Automation Plan の step にはそれぞれ action が 1 つずつあります。step に追加する Fixlet または Task には複数の actions を設定できます。Automation Plan Editor を使用して、複数のアクションを持つ Fixlet または Task を step に追加する場合、使用可能な actions のリストから action を 1 つ選択する必要があります。デフォルトの action を持つ Fixlet または Task を追加すると、action は Automation Plan Editor によって step に自動的に追加されます。スクリプト・タイプが URL である action を持つ Fixlet または Task を追加する場合、このアクションをステップには追加できません。

Automation Plan を作成する場合は、Automation Plan をホストする site と domain を選択する必要があります。また、Automation Plan のソースのリリース日も指定する必要があります。Automation Plan のカテゴリー、ソース、およびソースの重大度を指定できます。Automation Plan を作成するとき、カテゴリー、ソース、およびソースの重要度に任意の値を割り当てることができます。カテゴリーは、Automation Plan のタイプ(サポート、アンインストール、BES パフォーマンスなど)を定義します。ソースには計画の作成者を指定します。ソースの重大度は、Automation Plan の重大度の基準です。代表的な値は、「きわめて重要」、「重要」、「中」、「低」です。

次の作成: Automation Plan

Automation Plan には、複数の endpoints に対して Fixlets、Tasks、Baselines のシーケンスを実行するのに必要なデータが含まれています。Automation Plans を Server Automation domain 内に作成します。site および domain を

選択して Automation Plan をホストし、計画内のステップに対して順次処理パスまたは並列処理パスを定義できます。各 step に対し、step が失敗した場合に実行される failure step をオプションで指定できます。また、コンピューターとコンピューター・グループ両方のデフォルト対象、デフォルト・パラメーター、および Automation Plan 内の各 step のフィルターをセットとして保存できます。

Automation Plans 以下のデータが含まれます。

- Automation Plan の名前と説明。
- 計画をホストする site と domain。
- Automation Plan のカテゴリー。
- Automation Plan のソース、ソース・リリース日、ソースの重要度。
- Automation Plan steps。
- 計画タイプ、順次または並列、Automation Plan 内の steps のシーケンス。シーケンスは、単純なシーケンスとともに、ステップの並列処理を含むこともできます。
- 計画内の各 step の action。
- 対象エンドポイントが再起動を必要とする場合に計画の一時停止または続行を可能とする、「再起動の保留中」設定オプション。
- オプションの非報告しきい値の設定。
- step 失敗モード、特定の時間経過後に未完了対象を失敗させる高度の失敗動作、Automation Plan 内の各 step の failure step オプションなどの、各 step の失敗動作のオプション。
- 計画が並列パス計画である場合、計画には、計画内の steps 間で設定した依存関係も含まれます。依存関係によって、計画内のステップの実行順序が決まります。各ステップは前のステップが実行された後に実行されるため、順次タイプの計画には依存関係は含まれません。
- 自動化計画のすべてのステップは、順次または並列のいずれであっても、固有の ID (UID) を持ります。

の作成 Automation Plan

Automation Plan を作成するには、Server Automation domain の Automation Plan Editor を使用します。Automation Plan の作成時に、計画のデフォルト対象、デフォルト・パラメーター、フィルターをセットとして作成、保存できます。これらのデフォルト設定は、その後計画の実行時に選択されます。

master operator または console operator として BigFix console にログインする必要があります。Automation Plan を作成するには、「カスタム・コンテンツ」権限を「はい」に設定する必要があります。BigFix 権限についての詳細は、「[オペレーターの権限](#)」を参照してください。

各 Automation Plan step は、Fixlet、Task、または Baseline です。steps は、「**自動化プラン**」ダッシュボードの「**フロー**」タブに表示された順番で実行されます。「**ステップ**」タブの step の「**ソースに移動**」アイコンをクリックすると、step の BigFix console Task、Fixlet、または Baseline パネルを表示できます。「**ステップ**」タブの Component の名前をクリックすると、Baseline 内の Component の BigFix console Task または Fixlet パネルを表示できます。「**ステップ**」タブに戻るには、メニュー・バーの「戻る」をクリックします。

Automation Plan の各 step には、最大 1 つの action を含めることができます。step に追加する Fixlet または Task に、1 つ以上の actions が含まれ、デフォルトの action は含まれていない場合、step の action を選択する必要があります。Fixlet または Task にデフォルトの action がある場合、この action は自動的に step に追加されます。URL の

`script type` の action を step に追加することはできません。Baseline steps を含む Automation Plan は、action が選択されていない Components が Baselines に含まれている場合、必ずしも失敗しません。

step が 1 つ以上の endpoints で失敗した場合の Automation Plan の処理方法を制御するには、Automation Plan 内の各 step について step failure behavior を定義できます。Automation Plan 内の step が失敗した場合、Automation Plan を停止できます。あるいは、step が正常に完了した endpoints のみで、またはすべての endpoints で Automation Plan を続行できます。step failure behavior についての詳細は、[step の失敗動作設定を定義する](#) を参照してください。

非報告しきい値を定義することで、計画から非応答エンドポイントを除外できます。たとえば、非報告しきい値を 1 時間に設定した場合、計画の最初のステップが処理されるまでの 1 時間の間に非応答エンドポイントがあれば、これらのエンドポイントは計画の最初のステップの対象リストから除外されます。その後、これらのエンドポイントが BigFix server にレポートを返した場合、そのステップのステップ失敗動作の設定によって、今後のステップから除外するよう指定されていない限り、これらのエンドポイントは後続のステップの処理対象に含まれます。非報告しきい値を有効にするには、各 Automation Plan について `Settings` タブにあるオプションにチェックを入れる必要があります。また、Fixlet 156 `Configure the Automation Plan Engine` を使用して非報告しきい値を指定する必要もあります。

Automation Plan を作成する際、オプションとして各 Automation Plan step に対応する単一の failure step を追加できます。failure step は、Fixlet、Task、または Baseline のいずれかです。ただし、パラメーターを持つ Fixlet またはタスクを含む Baseline を failure step として追加できません。(また、計画内の通常のステップとしてパラメーターを持つ Fixlet またはタスクを含む Baseline を追加することもできません。) step action が失敗し、Automation Plan に失敗した step の failure step が含まれている場合、Automation Plan Engine は failure step action を特定し実行します。。failure step を対象指定して、対応する step action の endpoints すべてに対して、または step action について失敗ステータスを返した endpoints だけに対して実行できます。failure step action の処理が完了すると Automation Plan Engine は、failure step action の全体的な最終状況に関係なく、failure step action とその後に Automation Plan action を停止します。



注: Automation Plan を作成すると、「自動化プラン」ダッシュボードの利用可能な Automation Plans のリストが自動的に更新されます。使用可能な Automation Plans のリストを手動で更新するには、ダッシュボードの「最新表示」アイコンをクリックする必要があります。

Automation Plan を作成するには以下の手順を実行します。

1. **Server Automation domain** を開き、**Domain Panel** のナビゲーション・ツリーで **Automation 「計画」** をクリックします。
2. 「自動化プラン」ダッシュボードから、「作成」をクリックして計画エディターを開きます。デフォルトでは、計画タイプは順次計画です。これは、計画内のステップが、計画に追加される順序で、順番に実行されることを意味します。順次計画タイプを並列計画タイプ(ステップが並行して実行される)に変更できます。これについては、以下で説明します。ただし、並列計画タイプを順次計画に変更するには、ステップが並行して実行されないよう依存関係を手動で変更する必要があります。

3. 「詳細」タブで、Automation Plan の名前と説明を入力します。「名前」は必須です。site および domain を入力して、Automation Plan をホストします。「サイト」フィールドと「ドメイン」フィールドの値は必須です。「カテゴリー」、「ソース」、「ソース・リリース日」、および「カテゴリー・ソースの重要度」フィールドに値を入力します。「ソース・リリース日」は必須フィールドです。
4. Automation Plan に 1 つ以上の steps を追加するには、「ステップ」タブをクリックします。少なくとも 1 つの step を Automation Plan に追加する必要があります。以下の手順を実行して、Automation Plan に steps を 1 つ以上追加します。
 - a. 「ステップの追加」をクリックします。デフォルトでは、「ステップの追加」ダイアログ・ボックスに、Fixlet、タスク、またはベースラインは表示されません。計画に追加する Fixlet、タスク、またはベースラインを検索するには、「ステップの追加」パネルで、Fixlets、タスク、または Baselines を、「含める」リストから選択して、Fixlets、Tasks、または Baselines を表示します。デフォルト値の「すべて」では、Fixlets、Tasks、および Baselines が表示されます。アクションを含む Fixlets および Tasks のみが表示されます。
 - b. Fixlets、Tasks、Baselines のリストをフィルタリングするには、リストと入力ボックスを使用します。フィルターを追加または削除するには、「+ -」を使用します。
 - c. 関連する検索条件を追加した後、検索アイコンをクリックするか、Enter キーを押して Fixlets、Tasks、Baselines を検索します。
 - d. Fixlets、Tasks、Baselines のリストから、Automation Plan に追加するものを 1 つ以上を選択します。
 - e. Fixlets、Tasks、Baselines の選択が完了したら、「追加」をクリックします。Automation Plan の各 step の名前と実行順序が、「フロー」タブに表示されます。計画内の各ステップ(順次でも並行でも)には自動的に固有 ID (UID) が割り当てられます。これにより、「自動化計画アクションの状況」ダッシュボードおよび「アクションの実行」画面でステップを識別できます。UID は読み取り専用で、変更することはできません。この UID は、計画内のステップの実行順序を表すものではなく、「ステップ」タブでステップの順序を変更しても変更されません。
 - f. Fixlet、Task、または Baseline に、エンドポイントの再始動を必要とするアクション・スクリプトがある場合、「設定」タブに、このステップに、対象エンドポイントを再始動する必要があるアクションが含まれていることを示すアラート警告が表示されます。「設定」タブに移動して、「再起動の保留中」設定を行います。詳しくは、「[再起動の保留中状態の管理](#)」を参照してください。



注: ベースラインを計画に追加し、ベースラインにカスタム・アクション設定が定義されている場合、自動化計画エンジンはこれらのカスタム・アクション設定を認識せず、ベースラインは、自動化計画で定義された設定に基づいて処理されます。



注: マルチステップ Fixlet の代わりにベースラインを(通常の)ステップとして使用する場合。この方法は、比較的短い時間で計画を実行するのに役立ちます。「アクションの実行」と「デフォルト」ダイアログ・ボックスでは、ベースライン・ステップとそのコンポーネント Fixlet が親子構造で表され、各コンポーネントのパラメーター・サポートが提供されます。この機能は、ベースラインが通常のステップとして追加された場合にのみ機能し、失敗ステップとしては機能しません。詳しくは、「[マルチステップ計画へのベースラインの追加](#)」を参照してください。



注: ソース Fixlet、Task、または Baseline が後で更新された場合は、ユーザー・インターフェースに表示されるメッセージによって変更が通知されます。その後、Automation Planの、Fixlet、Task、または Baseline のコピーを更新できます。

5. Fixlet または Task である各 step について、「アクション」リストから action を選択します。Fixlet または Task にデフォルト action が含まれている場合、この action が自動的に選択されます。Fixlet または Task がデフォルトのない actions を 1 つ以上含む場合は、「アクション」リストに「アクションが選択されていません」が表示されます。[URL の Script Type](#) を使用した action は、「アクション」リストに表示されません。
6. オプション:step のデフォルト対象、デフォルト・パラメーター、フィルターをセットとして保存するには、設定する内容に応じて、次表記載の手順を実行します。

表 9. デフォルト・オプションの保存

デフォルト設定	説明\n
デフォルト対象	<p>a. step の「デフォルト設定」アイコンをクリックします。</p> <p>b. 「対象」タブで、step のデフォルト対象として保存するコンピューターを検索して選択し、「選択した対象」リストに追加します。デフォルトの対象は、「ステップ別の対象コンピューター」または「名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用して保存することもできます。ただし、「名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用してコンピューター・グループ名を入力することで、コンピューター・グループを保存することはできません。デフォルト・グループを保存するには、コンピューター・グループを選択して、「選択した対象」リストに移動する必要があります。これにより、「選択した対象」リストにコンピューター・グループ名が追加されます。コンピューター・グループをデフォルト対象として保存している場合、グループ・メンバーシップは step が実行されるまで決定されません。したがって、Automation Plan の作成時にはグループに所属しているが、step の実行時には所属していない場合は、コンピューターは対象となりません。さらに、デフォルト対象として保存したコンピューター・グループが step の実行時に存在しない場合、そのコンピューター・グループは有効な対象ではなくなるため、「選択した対象」リストに含まれなくなります。詳しくは、『コンピューター・グループによる対象設定』を参照してください。同様に、Automation Plan の実行時に、デフォルト対象として保存したコンピューターが存在しない場合、「自動化計画アクションの実行」ダイアログ・ボックスの「選択した対象」リストが更新され、これが反映されます。セキュリティー設定によっては、Automation Plan を実行しているユーザーは、適切な権限を持っていない場合、設定されたデ</p>

デフォルト設定	説明\n
デフォルト・パラメーター	<p>フォルト対象すべてを表示できない場合があります。検索設定をフィルタリングしてコンピューター・グループを表示する場合、「適用可能なものを使用」チェック・ボックスは無効になります。</p> <p>a. step の「デフォルト設定」アイコンをクリックします。</p> <p>b. step のアクションに関連付けられたパラメーターがある場合は、デフォルト・パラメーターを設定して保存できます。「パラメーター」タブで、デフォルト・パラメーターとして保存するパラメーターを入力します。step のアクションに関連付けられたパラメーターの一部または全部を入力できます。デフォルトとして設定したパラメーターは、Automation Plan の作成時ではなく Automation Plan の実行時に検証されることに注意してください。「パラメーター」タブは、step のアクションに関連付けられたパラメーターがある場合にのみ表示されます。デフォルト・パラメーターを保存した後、マウスを「デフォルト設定」アイコンの上に移動させると、デフォルトのパラメーターが設定されていることを知らせるツールチップが表示されます。このツールチップは、保存したデフォルト・パラメーターだけではなく、デフォルト・パラメーターを持つすべての Fixlet に対して表示されます。Fixlet の作成時にデフォルト・パラメーターが Fixlet に設定されている場合、ツールチップにはデフォルトのパラメーターが設定されている旨の情報が表示されます。</p>
フィルター	<p>a. step の「デフォルト設定」アイコンをクリックします。</p> <p>b. step の対象について、カスタム・プロパティーを含むフィルター条件を設定して保存することができます。フィルターを保存するには、Automation Plan の実行時に、「自動化計画アクションの実行」ダイアログ・ボックスに表示されるフィルターを選択します。</p>
	<p> 注: カスタム・プロパティーをフィルターとして保存する場合、これらのプロパティーは予約プロパティーあるいはデフォルト・プロパティーであってはならず、また分析から取得することはできません。カスタム・プロパティーは、少なくとも 1 台のコンピューターによってレポートされている必要があります。カスタム・プロパティーを含む Automation Plan をエクスポートしてから別のサーバーにインポートする場合、そのカスタム・プロパティーが Automation Plan のインポート先のサーバーで特定されなければ、カスタム・プロパティーは自動的に削除されます。カスタム・プロパティーを削除すると、それらのプロパティーは Automation Plan からも削除されます。</p>

「OK」をクリックしてから「保存」をクリックして、設定したデフォルト・オプションを保存する Automation Plan の各 step について、このプロセスを繰り返します。Automation Planを削除すると、デフォルト・オプションも削除されます。

7. オプション:step に対して step failure behavior を定義するには、「失敗動作」を展開します。

- 「失敗ステップ・モード」リストから、「自動化計画の停止」または「自動化計画の続行」のいずれかを、step が一部またはすべての endpoints で失敗した場合に Automation Plan を停止させるかどうかに応じて選択します。「自動化計画の停止」を選択すると、システムは関連付けられた失敗 step をすべて実行してから Automation Plan を停止します。「自動化計画の続行」を選択すると、システムは関連付けられた失敗 step をすべて実行してから Automation Plan 内の次の step に進みます。その後、Automation Plan をすべての endpoints で続行するか、step が正常に実行された endpoints でのみ続行するかを選択する必要があります。
- 「自動化計画の続行」を選択した場合は、「失敗した対象」リストから、「今後のステップに含める」または「今後のステップから除外」のいずれかを、この step が失敗した endpoints の Automation Plan 内の後続の steps を続行するかどうかに応じて選択します。

step failure behaviorの機能についての詳細は、[step の失敗動作設定を定義する](#)を参照してください。

8. failure step を step に追加するには、step の「失敗ステップの追加」アイコンをクリックします。failure step はオプションであり、Fixlet、Task、または Baseline にすることができます。failure step を step に追加するには、以下の手順に従います。

- 「ステップの追加」パネルで、Fixlets、「タスク」、または「ベースライン」を「含める」リストから選択し、Fixlets、Tasks、または Baselines を表示します。
- リストをフィルタリングするには、リストと入力ボックスを使用します。フィルターを追加または削除するには、「+ -」を使用します。
- 関連する検索条件を追加した後、検索アイコンをクリックするか、Enter キーを押して検索します。
- Fixlets、Tasks、Baselinesのリストから、step に追加するものを 1 つ選択します。
- 「追加」をクリックします。failure step は、「ステップ」タブに表示されます。Fixlet または Task を選択し、Fixlet または Task に対してアクションが選択されていない場合は、その旨を通知するアイコンが表示されます。必要に応じて、Fixlet または Task に対するアクションを選択します。
- failure step の対象を変更するには、step の「失敗ステップ」を展開します。step action の対象になっている endpoints をすべて対象にするには、「対象」リストから「すべて」を選択します。デフォルト・オプションは「失敗のみ」です。このオプションは、対応する step action で失敗状況を返す endpoints のみを対象としています。
- failure step で action を選択するには、step の「失敗ステップ」を展開します。action を、「アクション」リストから選択します。Baseline を failure step として選択している場合は、アクションを選択できないことに注意してください。Baseline を failure step として選択しており、いずれの Baseline コンポーネントに対してもアクションが選択されていない場合、failure step は表示されままでです。Baseline を failure step として選択している場合で、アクションが選択されていない Baseline にコンポーネントがある場合は、ユーザー・インターフェースで通知されます。コンポー

メントのアクションを選択するには、「すべてのコンテンツ」ドメインに移動し、Baseline を検索して、アクションが選択されていないコンポーネントに対してアクションを選択します。Server Automation で failure step に追加した Baseline は同期されなくなり、「Server Automation」に非同期アイコンが表示され、そのことを通知します。同期アイコンをクリックして Baseline を更新し、「すべてのコンテンツ」ドメインに従って最新のコンテンツが含まれるようにします。ソース Fixlet、タスク、または Baseline に後から変更が発生した場合は、それを通知するため「Server Automation」に非同期アイコンが表示されます。編集モードで非同期アイコンをクリックすると、Fixlet、タスク、または Baseline を最新のソース・コンテンツに同期できます。



注: failure step として追加した Baseline のコンポーネントに再起動を必要とするステップが含まれている場合は、そのことを通知するアイコンが表示されます。このアイコンが表示されたら、そのステップの「再起動の保留中」設定を確認してください。

- h. failure step を step から削除するには、step の「失敗ステップの削除」アイコンをクリックします。
9. オプション: 非報告しきい値を有効にするには、「設定」タブをクリックします。「実行」セクションで、「非報告エンドポイントを除外」オプションにチェック・マークを入れます。このオプションにチェック・マークを入れると、タスク 156 configure the Automation Plan Engine で指定した時間しきい値内にレポートしていないエンドポイントは、実行から除外されます。非報告しきい値の設定方法については、[Automation Plan Engine の構成](#) を参照してください。
10. Automation Plan を並列計画にする場合は、「ステップ」タブで、「計画タイプ」の「並列」ラジオ・ボタンをクリックします。その後、ステップの依存関係を設定して、計画のフローを制御する必要があります。ステップを別のステップに依存させる場合は、そのステップの「依存先」を展開します。このステップを依存させるステップのチェック・ボックスを有効にします。たとえば、ステップ 5 をステップ 2 に依存させる場合は、ステップ 2 のチェック・ボックスを有効にします。「フロー」タブを参照して、更新を行って依存関係を設定することで、計画の処理フローがどのように変化するかを確認してください。依存関係の設定についての詳細は、「[並列処理およびステップ依存関係](#)」を参照してください。step を削除する場合、他の steps がその step と同じ対象を使用していると、他の steps がそれらの endpoints を対象としていることを通知するメッセージが表示されます。step の削除を確定してもかまいませんが、その後、同じ endpoints を使用する steps の対象 endpoints を再度選択する必要があります。他のステップが依存しているステップを削除しようとすると、ユーザー・インターフェースに、他のステップが削除しようとしているステップに依存している旨のメッセージが表示されます。可能な場合、システムは依存関係を維持しようとしますが、場合によっては維持できないため、ステップ間の依存関係を設定する必要があります。



重要: 並列計画タイプを選択して依存関係を設定した後は、「計画タイプ」の「順次」ラジオ・ボタンを選択することで計画を順次計画タイプに戻すことはできません。依存関係の設定の詳細については、「[並列処理およびステップ依存関係](#)」を参照してください。

11. 「保存」をクリックして、Automation Plan を保存します。

Automation Planが作成されました。「自動化プラン」ダッシュボードの利用可能な Automation Plans のリストが更新され、新しい Automation Plan が表示されます。この計画は、実行、編集、コピー、または削除できます。計画内

のステップは、後で簡単に移動または置換できます。計画内の既存のステップの前または後に、新しいステップを挿入することもできます。後で計画内のステップを変更する場合は、編集モードで、計画内の任意のステップの「**ステップの移動、挿入、置換**」アイコンをクリックします。表示されたポップアップ・メニューから、既存のステップを移動するか、新規ステップを挿入するか、または現在選択されているステップを置き換えるのオプションを選択します。必要に応じて、計画の更新を行います。

step の失敗動作設定を定義する

Automation Plan を作成する際に、計画内の各 step について、計画内の step が失敗した場合の動作を定義できます。これは step failure behavior として知られ、failure step を step に追加するのとは異なります。また、高度な失敗動作を設定することもできます。高度な失敗動作を使用すると、状況を返さない対象についてステップを失敗にするまでの時間を指定できます。

動作説明

Automation Plan 設計時は step failure behavior 機能を使用します。step failure behavior 機能を使用することで、endpoints の Automation Plan のフローを制御できます。endpoints の一部またはすべてで、Automation Plan のステップが失敗した場合の動作を定義できます。

step failure behavior 全体は、2つの別個の設定によって定義されます。1つ目の設定である step failure mode は、Automation Plan がそのポイントで停止すべきかどうかを定義します。2つ目の設定である failed targets behavior は、失敗した対象を後続のステップに含めるかどうかを定義します。failure step が定義されている場合、step failure behavior の定義値にかかわらず別個に、failure step は常に step failure behavior の処理前に実行されます。failure step の実行後、システムは、失敗した step の step failure behavior 設定の定義に基づき、計画の残りのステップを処理します。

step failure behavior を定義するには、まず Automation Plan を続行するか停止するかを選択します。これを行うには「**ステップ失敗モード**」リストからオプションを選択しますステップの失敗時に Automation Plan を停止するオプションを選択した場合は、設定はこれで終了です。Automation Plan action はこの時点で停止します。Automation Plan を続行する場合は、すべての endpoints で続行するか、step が成功した endpoints のみで続行するかを決定する必要があります。

step を Automation Plan に追加する際に、次表の説明のように失敗動作を定義できます。

表 10. を定義する step failure mode

オプション	説明\n
自動化計画の停止	関連する失敗 step を実行してから Automation Plan を停止する場合は、このオプションを選択します。
自動化計画の続行	関連する失敗 step を実行してから Automation Plan 内の次の step に進む場合は、このオプションを選択します。

Automation Plan を続行する場合は、次表で説明されているオプションから選択して、対象を定義します。Automation Plan を停止すると、Automation Plan は停止します。

表 11. 対象を定義する

オプション	説明\n
今後のステップに含める	step が失敗した endpoints は、Automation Plan の今後のステップに含められます。非報告しきい値を指定した場合、非応答エンドポイントは失敗したステップとして扱われます。非応答エンドポイントがあとでレポートを返した場合で、「今後のステップに含める」を選択していると、これらの非応答エンドポイントは、指定された次のあとでレポートを返した場合、今後のステップに含まれます。
今後のステップから除外	Automation Plan は、step が成功した endpoints で続行されます。step が失敗した endpoints は、今後のステップから削除されます。この設定は、計画ステップから除外された非応答エンドポイントを、計画内の今後のステップからも除外するかどうかを制御します。

以前に作成した Automation Plans については、デフォルト値が実装されます。デフォルト値は `Stop Automation Plan` です。レガシーの Automation Plan を開いて保存すると、新しい属性が保存済みの Automation Plan に追加されます。

Step failure behaviorおよびfailure step の対象指定

Step failure behavior の対象指定は failure step の対象指定とは異なります。failure step を Automation Plan に追加すると、その failure step を step で対象指定されているすべての endpoints に、または step が失敗した endpoints のみに適用できます。failure step を step に追加し、その failure step の対象指定をすべての endpoints に適用するように設定すると、定義済みの step failure behavior 設定がある場合、この対象指定が取って代わられる場合があります。Continue Automation Plan および Exclude from Future Steps として定義した step failure mode がある場合は、関連する failure step 対象指定は自動的に Failed Only に設定されます。これは、step failure behavior 設定で定義されているように、failure step を今後のステップを実行する endpoints に対して実行しないようにするために、その代わりに、failure step を、今後のステップから除かれる endpoints に対してのみ実行します。

トラッキング Automation Plan アクションおよびstep failure behavior

Automation Plan actions および step actions は「自動化計画アクションの状況」ダッシュボードで確認できます。Automation Plan の step が失敗した場合、失敗は「状況」列に表示されます。step failure behavior 動作が定義されていないステップが失敗した場合、Failed の状況が「状況」列に表示されます。失敗した step failure behavior 定義済みの steps については、Failed on some targets の状況が表示され、step に定義済み step failure behavior があり、何らかの対象で失敗したことが明らかにされます。つまり、状況が Failed になっている steps は失敗したステップです。この場合、Automation Plan は関連する failure step があればすべて実行してから停止します。状況が Failed on some targets のステップは、何らかの対象で失敗した steps ですが、Automation Plan は step failure behavior で定義された設定に従い実行が継続されます。Automation Plan は、すべての endpoints において、またはステップが成功した endpoints においてのみ実行を継続します。

step が失敗した endpoints を確認するには、特定の step の「詳細」アイコンをクリックします。

高度な失敗動作

高度な失敗動作を使用すると、対象 endpoints に対してステップが完了する時間に制限を指定することで、スケジュールされたメンテナンス時間枠内で実行されるように Automation Plan を設計できます。これにより、ステップを完了させる方法を制御し、指定した期間後に完了しなかったステップのある endpoints のステップを失敗にすることができます。たとえば、60 分のメンテナンス時間枠があり、計画に 3 つのステップを含める必要がある場合は、高度な失敗動作を有効にして、各ステップにたとえば 20 分の期間を入力できます。ステップが実行され、20 分が経過し、ステップが一部の endpoints で完了していない場合、ステップはこれらの endpoints について失敗となります。高度な失敗動作の設定は、デフォルトでは無効になっています。

高度な失敗動作を設定するには、以下の手順に従います。

- ・計画を作成する場合は、ステップの「デフォルト設定」アイコンをクリックして「実行」タブに移動します。「未完了の対象を失敗にする」のチェック・ボックスを有効にして、ステップが完了していない endpoints のステップを失敗にする期間を分単位で入力します。
- ・計画を実行中の場合は、「自動化計画アクションの実行」画面で「実行」タブをクリックして「未完了の対象を失敗にする」のチェック・ボックスをオンにし、そのステップが完了していない endpoints のステップを失敗にするまでの期間を分単位で入力します。



注: タイムアウト設定を行ったレガシーの Automation Plan を開いた場合は、タイムアウトの対象は失敗として扱われます。このことを知らせるメッセージが表示されます。計画を保存すると、計画が更新され、タイムアウト設定が失敗動作設定に変更されます。

ステップ失敗しきい値を設定する

step の失敗しきい値を使用すると、対象エンドポイントの合計数に対するステップの成功・失敗率(パーセント)に基づき、ステップの成功と失敗を管理できます。step の失敗しきい値を設定することにより、step の成功または失敗を決定する、対象の失敗率(パーセント)を指定できます。たとえば、「ステップ失敗しきい値」を `more than 5%` に設定すると、ステップが 5% を超える対象エンドポイントで失敗した場合、ステップは失敗したステップとして扱われます。失敗ステップを設定している場合は、失敗ステップが実行されます。「ステップ失敗しきい値」を `more than 5%` に設定すると、ステップが 5% 以下の対象エンドポイントで失敗した場合、そのステップは成功として処理され、失敗ステップを設定している場合その失敗ステップは実行されません。

step 失敗しきい値を設定するには、以下の手順に従います。

1. step 失敗しきい値を設定する step を含む Automation Plan を開き、「編集」をクリックします。
2. step 失敗しきい値を設定する step を選択します。
3. step の「デフォルト設定」アイコンをクリックし「実行」タブに移動します。
4. 「ステップ失敗しきい値」セクションで、ステップを失敗とするしきい値をパーセント値で入力します。たとえば `more than 25%` と入力すると、ステップは、25% を超えるエンドポイントで成功しなかった場合に失敗になります。ステップが 25% のエンドポイントで不成功的場合、ステップは成功として処理されます。デ

フォルト値は「任意」です。つまり、任意のエンドポイントで step が失敗すると、step は失敗として扱われ、その step に対して失敗 step を定義している場合は、失敗 step が実行されます。

5. 「OK」をクリックします。step 失敗しきい値を設定する各 step について、この手順を繰り返します。

「再起動の保留中」ステップ・アクションおよびステップ失敗動作

対象エンドポイントがステップ・アクションの Pending Restart 状況をレポートした場合、システムはこれらの Pending Restart ステップ・アクションを自動的に停止しません。Pending Restart ステップ・アクションが停止された場合、再始動が完了した後、アクションの実際の結果に応じてステップ・アクションが更新されなくなります。代わりに、Pending Restart ステップ・アクションの状態は Open のままで、追加された Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete ステップは再始動が完了した後に状況を更新できます。これにより、ステップ・アクションの実際の結果が判明次第得られます。

これは、再始動を必要とするステップが失敗した場合には、さらに複雑になります。Pending Restart 状態のステップは、タイムアウトした場合、または 1 つ以上のエンドポイントが失敗状況をレポートした場合に、失敗する場合があります。Pending Restart 状態のステップが失敗した場合は、Pending Restart ステップ・アクションは未完のままであるため、ステップの失敗動作はより複雑になります。以下の 2 つの例は、Pending Restart 状態がステップ失敗動作の設定とどのように連動するかを示しています。

シナリオ 1: 失敗した「再起動の保留中」ステップと「計画の停止」に設定された失敗動作

このシナリオでは、ステップ失敗動作は、「計画の停止」に設定されています。ステップは失敗しますが、一部のエンドポイントは Pending Restart 状況のレポートを返します。失敗したステップには、失敗ステップが設定されています。失敗ステップは Restart Endpoints and Wait ステップです。その後、Pending Restart は次のように処理されます。

- システムは失敗したステップを Open 状態のままにして、失敗ステップを実行します。
- Pending Restart 状態にある対象は、最終的にはステップ・アクションの実際の結果を使ってレポートを返します。
- その後、システムは、失敗したステップ、失敗ステップ、および計画のすべてのアクションを停止します。

シナリオ 2: 失敗した「再起動の保留中」ステップと「計画の続行」に設定された失敗動作

このシナリオでは、ステップ失敗動作は、「計画の続行」に設定されています。ステップは失敗しますが、一部のエンドポイントは Pending Restart ステータスをレポートします。失敗するステップには、失敗ステップが設定されていません。Pending Restart は、以下のように処理されます。

- システムは失敗したステップを Open 状態のまま残し、後続のステップを実行します。計画の次のステップは Restart Endpoints and Wait ステップです。
- 次に、失敗したステップの Pending Restart の対象が、ステップ・アクションの実際の状況のレポートを返します。
- その後、システムは Restart Endpoints and Wait ステップを停止し、計画の残りのステップを処理します。
- 最後に、すべてのステップが処理されると、システムは、失敗したステップのアクションを含めて残りのすべてのオープンなステップ・アクションを停止し、計画アクションを停止します。

コンピューター・グループによる対象設定

Automation Plan 内の各 step では、個別のコンピューターだけでなくコンピューター・グループも対象に設定できます。これを行うには、Automation Plan の作成時、または「自動化計画アクションの実行」画面から Automation Plan を実行またはスケジュールする際に、「デフォルト設定」機能を使ってコンピューター・グループをデフォルト対象として保存します。コンピューター・グループを step の対象とする場合、そのコンピューター・グループに属するコンピューターのリストは、step が実行される時点で決定されます。そのため、Automation Plan 内で step を定義する時点と、Automation Plan が実行される時点の間でグループ・メンバーシップが変更された場合、システムは、step アクションが実行される時点で、どのコンピューターが対象のコンピューター・グループに属するかを判断します。

step の対象コンピューター・グループを指定するには、既存のコンピューター・グループを選択し、「選択した対象」リストに追加する必要があります。「以下の名前一覧で指定したコンピューター」を使用して、コンピューター・グループの名前を手動で入力することはできません。「デフォルト設定」機能を使って Automation Plan を作成しているとき、または「自動化計画アクションの実行」画面から Automation Plan を実行しているときに、コンピューター・グループ別に対象指定できます。

Automation Plan の作成時にコンピューター・グループをデフォルト対象として保存しても、Automation Plan の実行時にそのコンピューター・グループが存在しない場合、そのコンピューター・グループは「自動化計画アクションの実行」画面の「選択した対象」リストにはもう含まれていません。そのコンピューター・グループは存在しないため、有効な対象ではありません。有効な対象のみが、「選択した対象」リストに含まれます。

step の実行時までに、対象のコンピューター・グループがシステムから削除されている場合があります。これは、特に Automation Plans をスケジュールした場合によく起こります。この場合、step は、解決可能なコンピューターに対してのみ実行されます。解決可能なコンピューターがない場合(たとえば、step の対象となっているコンピューター・グループが 1 つしかなく、step の実行時にこのコンピューター・グループが削除されているか、このコンピューター・グループにメンバーが存在しない場合)は、step アクションは実行されず、Automation Plan アクションは停止します。

各 step の対象リストには、1 つの対象コンピューターに対して 1 つの参照があります。コンピューターが複数のコンピューター・グループのメンバーであり、それらのコンピューター・グループのうちの複数が対象になっている場合、システムは step アクションの対象リストにそのコンピューターを 1 回含めます。

保留中の再始動状態とエンドポイントの自動再始動を管理する

Automation Plan に Fixlet、Task、Baseline を追加する際に、Fixlet、Task、Baseline に対象 endpoints の再起動が必要なアクション・スクリプトが含まれている場合、endpoints が再起動するまで計画は `Pending restart` 状態のままになります。endpoints が再起動しない場合、ステップはこの `wait` 状態のままで、Automation Plan は実質的に中断されます。`Pending restart` は BigFix では `wait` 状態であり、endpoints が再起動されない場合、Automation Plan は先に進むことができません。これを回避するには、特定の Server Automation Fixlet を計画に追加して endpoints の再起動を自動化し、「再起動の保留中」設定を行って計画を続行させます。

一部の Fixlets、Tasks、Baselines には、対象 endpoints が `Pending restart` 状態になってしまふアクション・スクリプトが含まれています。次の図は、再起動を必要とするアクション・スクリプトの例です。

```

Action1 (default)
Script Type BigFix Action Script

prefetch Windows8-RT-KB2769165-x86.msu sha1:59965ce8134057c28081bbb6ae138feaeebe60dd size:83545622 http://download.microsoft.com/
KB2769165-x86.msu sha256:34f3ca0b741389d6062078dc3569ebcd62d61e1fd4acd6c0fdb398314672f8fa

// Is Windows Update service running?
continue if (exists running service "wuauserv" OR NOT exists service "wuauserv" whose (start type of it = "disabled"))

waithidden "{pathname of system folder & "\wusa.exe"}" "{pathname of client folder of current site & "\_Download\Windows8-RT-KB2'"

action requires restart "59965ce8134057c28081bbb6ae138feaeebe60dd"

```

一部の Fixlets および Tasks には、これに似たアクション・スクリプト、`action may require restart` が含まれています。このアクション・スクリプトでも、対象 endpoints が `Pending restart` 状態になる可能性があります。Automation Plan に、このアクション・スクリプトを含む Fixlets、Tasks、または Baselines のあるステップまたは失敗ステップが含まれている場合、計画内の 1 つ以上のステップにこのアクション・スクリプトが含まれていることを示す警告アイコンが、「設定」タブに表示されます。その場合は、「設定」タブに移動して、`Pending restart` 状態の管理方法を設定できます。たとえば、計画の続行を選択し、Fixlet を計画に追加して endpoints を再起動できます。

表 12. 「再起動の保留中」設定

Fixlet 126 Restart All Endpoints and Wait for Restart to Complete または **Fixlet 160 Restart Endpoint on Pending Restart and Wait for Restart to Complete** を使用して、endpoints を再起動します。

オプション	説明\n
再起動が完了するまで計画を一時停止する	このオプションでは、対象 endpoints が再起動して成功または失敗を報告するまで、Automation Plan を一時停止させます。計画が進行する前に、エンドポイントを手動で再起動する必要があります。タイムアウトが発生した時点で <code>Pending Restart</code> 状況を報告するエンドポイントはすべて、失敗として扱われます。
計画の続行	このオプションを選択すると、 <code>Pending restart</code> 状態になるとステップは成功と見なされ、計画は、endpoints の再起動後の実際のステップ状況を無視して、次のステップに進みます。ステップが <code>Pending restart</code> 状態になった後に失敗した場合、ステップは成功と見なされるため、関連付けられた失敗ステップは実行されません。計画のそのステップの後または再起動が必要なステップの後に、Fixlet を追加する必要があります。以下のリストは、「計画の続行」オプションを選択した場合に、endpoints の再起動に使用する Fixlet に応じて、計画がどのように実行されるのかを説明しています。

Fixlet 126 すべての対象エンドポイントを再起動し、再起動の完了を待つ

システムは、`Pending Restart` 状態にあるか否かにかかわらず、すべての対象エンドポイントを再起動し、再起動が完了するまで待機してから、計画内の次のステップに進みます。

Fixlet 160 「再起動の保留中」のエンドポイントを再起動し、再起動の完了を待つ

表 12. 「再起動の保留中」設定

Fixlet 126 `Restart All Endpoints and Wait for Restart to Complete` または **Fixlet** 160 `Restart Endpoint on Pending Restart and Wait for Restart to Complete` を使用して、`endpoints` を再起動します。

(続く)

オプション	説明\n
	システムは、 <code>Pending Restart</code> 状態にあるエンドポイントのみを再起動し、再起動が完了するまで待機してから、計画内の次のステップに進みます。

Fixlet 94 エンドポイントを再起動する

システムは、`endpoints` が再起動され、このステップが `Pending restart` 状態になると、次のステップに進みます。`endpoints` がまだ再起動中であっても、システムは次のステップの実行を試みます。この Fixlet を使って `Pending restart` 状態を管理し、`endpoints` の再起動を自動化することは行わないでください。

なし Fixlet

計画内の次のステップが実行されます。前のステップの再起動の保留中の `endpoints` は、再起動されるまで `Pending restart` 状態のままでです。

正常な `Pending Restart` ステップは、計画が完了するまで `Open` 状態のままでです。そのため、再起動が完了した後に、ステップ・アクションの実際の結果の最終状況を取得できます。



重要: 計画の次のステップに進む前に安全に `endpoints` を再起動するには、`endpoints` を再起動するための Fixlet として 126 `Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` または 160 `Restart Endpoint on Pending Restart and Wait for Restart to Complete` を計画に含める必要があります。

再始動ステップ・アクションおよびステップ失敗動作を保留する

対象エンドポイントがステップ・アクションの `Pending Restart` 状況をレポートした場合、システムはこれらの `Pending Restart` ステップ・アクションを自動的に停止しません。`Pending Restart` ステップ・アクションが停止された場合、再始動が完了した後、アクションの実際の結果に応じてステップ・アクションが更新されなくなります。代わりに、`Pending Restart` ステップ・アクションの状態は `Open` のままで、追加された `Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` ステップは再始動が完了した後に状況を更新できます。これにより、ステップ・アクションの実際の結果が判明次第得られます。

これは、再始動を必要とするステップが失敗した場合には、さらに複雑になります。`Pending Restart` 状態のステップは、タイムアウトした場合、または 1 つ以上のエンドポイントが失敗状況をレポートした場合に、失敗する場合があります。`Pending Restart` 状態のステップが失敗した場合は、`Pending Restart` ステップ・アクションは未完のま

まであるため、ステップの失敗動作はより複雑になります。以下の 2 つの例は、`Pending Restart` 状態がステップ失敗動作の設定とどのように連動するかを示しています。

シナリオ 1: 失敗した「再起動の保留中」ステップと「計画の停止」に設定された失敗動作

このシナリオでは、ステップ失敗動作は、「計画の停止」に設定されています。ステップは失敗しますが、一部のエンドポイントは `Pending Restart` 状況のレポートを返します。失敗したステップには、失敗ステップが設定されています。失敗ステップは `Restart Endpoints and Wait` ステップです。その後、`Pending Restart` は次のように処理されます。

- システムは失敗したステップを `Open` 状態のままにして、失敗ステップを実行します。
- `Pending Restart` 状態にある対象は、最終的にはステップ・アクションの実際の結果を使ってレポートを返します。
- その後、システムは、失敗したステップ、失敗ステップ、および計画のすべてのアクションを停止します。

シナリオ 2: 失敗した「再起動の保留中」ステップと「計画の続行」に設定された失敗動作

このシナリオでは、ステップ失敗動作は、「計画の続行」に設定されています。ステップは失敗しますが、一部のエンドポイントは `Pending Restart` ステータスをレポートします。失敗するステップには、失敗ステップが設定されていません。`Pending Restart` は、以下のように処理されます。

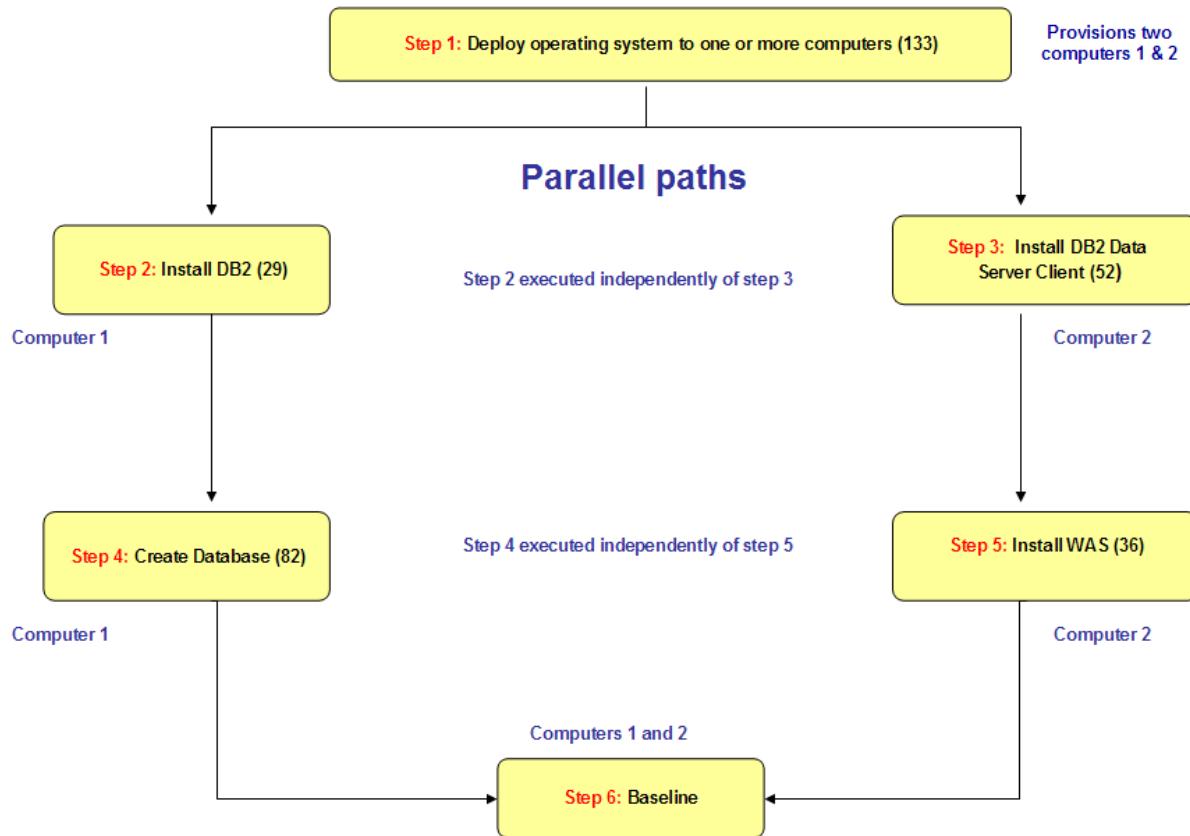
- システムは失敗したステップを `Open` 状態のまま残し、後続のステップを実行します。計画の次のステップは `Restart Endpoints and Wait` ステップです。
- 次に、失敗したステップの `Pending Restart` の対象が、ステップ・アクションの実際の状況のレポートを返します。
- その後、システムは `Restart Endpoints and Wait` ステップを停止し、計画の残りのステップを処理します。
- 最後に、すべてのステップが処理されると、システムは、失敗したステップのアクションを含めて残りのすべてのオープンなステップ・アクションを停止し、計画アクションを停止します。

並列ステップ処理

ステップが同時に実行されるように Automation Plan を設計できます。これは並列処理と呼ばれます。各ステップが一度に 1 つずつ、単純なストレート・シーケンスで順次実行される計画ではなく、並列処理では、相互に依存関係のないステップを同時に実行できます。並列タイプの計画を作成するには、並列計画タイプを選択して、計画内のさまざまなステップ間の依存関係を手動で設定する必要があります。一般的に並列処理は、高度な自動化のシナリオに適しています。

並列処理を使用すると、相互に依存しないステップを同時に実行することで、計画の実行を高速化できます。たとえば、計画内の最初のステップによって、2 台のコンピューターにオペレーティング・システムをデプロイします。その後、ソフトウェアをインストールすることで、これらのコンピューターそれぞれを別個に設定します。ステップ 2 として DB2 を 1 台にインストールし、ステップ 3 として WAS をもう 1 台にインストールするのでもよいですが、これらのステップは相互に依存しないので、ステップ 2 の完了を待ってステップ 3 を実行するのではなく、これらのステップを同時に実行できます。ただし、どちらのステップの完了も、ステップ 1 に依存します。

以下の図は、2つのステップが並行して実行されている計画の例を示しています。ステップ1の実行後、ステップ2とステップ3は、異なる endpoints で同時に開始できます。ステップ2が完了すると、ステップ4が開始され、ステップ3が完了すると、ステップ5が開始されます。これらの並列パスは別個の構成であり、Automation Plan Engine によって別々に処理されます。



ステップの並列実行およびステップ間の依存関係の設定

あるステップを別のステップが完了するまで開始できない場合、このステップは別のステップに依存しています。ステップが1つずつ順次実行される単純なシーケンスの計画では、各ステップは前のステップに依存しています。ステップを並列で実行する場合、並列実行されるステップ間に依存関係があつてはなりません。各ステップは、たとえ同一の前のステップに依存していたとしても、相互には独立している必要があります。計画内でステップを並列実行させ、かつステップ間に依存関係を設定する場合は、「フロー」タブを使用して、計画のさまざまなステップと順序の関係を視覚的に表示します。「フロー」タブでは、計画の処理フローを読み取り専用で視覚的に確認できます。このグラフィック表示は、計画内のステップ間に設定した依存関係を、さらに最後に処理フローを確認するのに不可欠です。

並列計画のステップ間の依存関係の設定時には、循環依存関係を設定しないでください。循環依存関係とは、あるステップが別のステップに依存し、この別のステップがこんどは元のステップに依存する別のステップに依存している

プロセスフローです。たとえば、ステップ 5 がステップ 6 に依存している場合で、ステップ 4 がステップ 5 に依存している場合は、ステップ 6 をステップ 4 に依存させてはなりません。「フロー」タブで、循環依存関係がないか確認してください。次表に、循環依存関係の例をいくつか示します。

表 13. 循環依存関係

不正な依存関係タイプ	例
ステップがステップ自身に依存。これは循環依存関係の概念を表したもので ステップ 1 がステップ 1 に依存す。この依存関係をアプリケーションで作成することはできません。	
直接的な循環依存。	ステップ 2 がステップ 1 に依存し、 ステップ 1 がステップ 2 に依存する
間接的な循環依存。	<ul style="list-style-type: none"> • ステップ 2 がステップ 1 に依存し • ステップ 3 がステップ 2 に依存し • ステップ 1 がステップ 3 に依存する



注: 計画内の依存関係を変更したら、計画を保存して実行する前に、「フロー」タブを確認して変更内容を確認します。

依存関係についてのその他の注意点:

- 計画内に、依存関係セットのないステップが少なくとも 1 つ必要です。さもなければ、システムが計画の処理を開始する開始点がありません。
- 計画内のステップは、そのすべての依存関係が完了している場合にのみ実行可能です。
- ステップは、失敗ステップを実行する必要がある場合は、完了したと見なされません。たとえば、ステップ 1 の失敗ステップが実行されている（または、まだ実行されていない）場合、その失敗ステップが完了するまでステップ 1 は完了したとは見なされません。



警告: 他のステップが依存しているステップを削除した場合、システムは可能な限り依存関係を維持します。依存関係を維持できない場合は、削除したステップに依存するステップを示したメッセージがユーザー・インターフェースで通知されます。並列計画内のいずれかのステップを削除した後は、「フロー」タブを確認して依存関係がどのように変更されたかを確認し、必要に応じて依存関係を設定することで調整します。

依存関係を設定するには、以下の手順を実行します。

1. Automation Plan にステップを追加します。
2. 「計画タイプ」については、「並列」ラジオ・ボタンを選択します。並列計画タイプを選択すると、依存関係設定が使用可能になります。各ステップの三角アイコンを展開して、「要約」、「依存先」、「失敗動作」の設定にアクセスします。
3. ステップを別のステップに依存させる場合は、そのステップの「依存先」を展開します。たとえば、ステップ 5 をステップ 2 に依存させる場合は、ステップ 5 の「依存先」を展開します。
4. このステップを依存させるステップのチェック・ボックスを有効にします。ステップ 5 をステップ 2 に依存させる場合は、ステップ 2 のチェック・ボックスを有効にします。
5. 計画内の依存関係を設定するステップごとに、「フロー」タブを参照して計画が正しく設計されていることを確認しながら、このプロセスを繰り返します。

この例では、並列ステップを含む Automation Plan のシナリオを使用します。

- 計画内のステップ 1 は Deploy operating system to one or more computers (133) です。このステップを使用して、Computer1 および Computer2 の 2 台のコンピューターに Windows オペレーティング・システムをデプロイします。
- その後の 2 つのステップはステップ 1 に依存しますが、次のように、2 つの異なるコンピューターで処理されるため、並列実行されます。
 - ステップ 2: Computer1 で Install IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x on Windows (29) を実行。
 - ステップ 3: Computer2 で Install IBM DB2 Data Server Client 9.x on Windows (52) を実行。
- ステップ 4 と 5 は、並列パスに従って続行されます。Computer1 のその後の構成についてステップ 4 はステップ 2 に依存し、Computer2 についてステップ 5 はステップ 3 に依存します。
 - ステップ 4: Create Database for IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x on Windows, RHEL, SLES, and IBM AIX (82) ステップ 2 の DB2 インストールのデータベースを作成します。
 - ステップ 5: Install IBM WebSphere Application Server Base (Distributed operating systems) 7.x on Windows (36) を実行し、Computer2 に WebSphere® Application Server をインストールします。
- ステップ 6 はステップ 4 とステップ 5 に共通のステップで、Computer1 および Computer2 の両方でベースラインを実行しオペレーティング・システムのパッチ適用を行います。

次表に、この計画の依存関係をリストアップします。

表 14. この例での計画の依存関係

ステップ	依存先	ターゲット
1	なし。	Computer1、Computer2
2	1	Computer1
3	1	Computer2
4	2	Computer1
5	3	Computer2

表 14. この例での計画の依存関係

(続く)

ステップ	依存先	ターゲット
6	4 および 5	Computer1,Computer2

並列計画から順次計画への変換

「ステップ」タブの「順次」ラジオ・ボタンを選択することで、並列計画タイプを順次計画タイプに変換することはできません。並列計画タイプから順次計画タイプへの変換は、計画の実行順序が順次になるようステップの依存関係を手動で変更することしか行えません。並行して実行されるステップがないよう依存関係を手動で変更してから、計画タイプを順次に変更し、計画を保存できます。

1. 順次計画に変換する並列計画を開き、「編集」をクリックします。
2. 計画の処理フローが順次処理になるよう依存関係を変更します。
3. 「フロー」タブを確認し、並行実行されるステップがないことを確認します。
4. 「順次」ラジオ・ボタンをクリックします。
5. 「保存」をクリックします。



注: 保存すると計画が再ロードされ、順次ビューにおける計画の順序が実際の処理フローと一致したものになります。正常に計画を編集したり順次計画内のステップを移動させたりするには、「ステップ」タブのステップ順序が、「フロー」タブに表示される実際の処理フローと一致している必要があります。

6. 必要に応じて、順次計画を編集します。

非報告エンドポイントの除外

非報告しきい値を定義して、応答していないエンドポイントを Automation Plans の対象リストから除外できます。たとえば、非報告しきい値を 1 時間に設定すると、計画の最初のステップが処理されるまでの 1 時間の間に応答しないエンドポイントがあれば、これらのエンドポイントは対象リストから除外されます。非報告エンドポイントを除外する機能は、非報告エンドポイントがシステムによるアクション処理の開始前に応答していない場合に対象リストから自動的に除外されるという点で、タイムアウト機能とは異なります。タイムアウトの場合は、エンドポイントが対象となり、アクションはエンドポイントにデプロイされますが、設定したタイムアウト期間が経過するとアクションはタイムアウトになります。

Automation Plans の処理を効率化するために、対象エンドポイントのリストから一定期間応答していないエンドポイントを除外できます。これを行うには、非報告しきい値を設定します。この機能を使用するには、最初にタスク 156 [Configure the Automation Plan Engine](#) を使用して、非報告しきい値のグローバル値を設定する必要があります。非報告しきい値の設定方法については、[Automation Plan Engine の構成](#) を参照してください。次に、計画ごとに、非応答エンドポイントを対象から除外するかどうかを選択します。

非報告エンドポイント除外機能の以下の動作に注意してください。

- 失敗ステップが設定されている場合、非報告機能は、通常ステップおよび失敗ステップの対象に適用されます。
- ステップの対象リストから除外された対象は、その後、レポートを返すことができ、したがって計画の後続ステップの有効な対象として含めることができます。
- エンドポイントが非応答であるにもかかわらず、処理中の計画の後続ステップとして後でレポートを返した場合、失敗動作のオプションは、前のステップから除外された対象を計画の後のステップに含めるか除外するかを制御します。計画の後続ステップから非応答の対象を除外する場合は、非応答の対象は失敗と同じ方法で処理されるため、「今後のステップから除外」失敗動作オプションを有効にします。失敗動作についての詳細は、[step の失敗動作設定を定義する](#) を参照してください。
- すべての対象エンドポイントが非応答の場合、計画は自動的に停止されます。
- 非応答で計画から除外されたエンドポイントのリストを見るには、エンジン・ログ・ファイルを確認します。Windows の場合、Automation Plan Engine のエンジン・ログ・ファイル `pe_console` は、たとえば `c:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\Applications\Logs` などの、インストール・ディレクトリーの `<BES Server Root Directory>\Applications\Logs` サブ・ディレクトリーにあります。Linux の場合、「`pe_console.log`」ファイルは `/var/opt/BESServer/Applications/Logs` ディレクトリーにあります。

- 必要に応じて、分析 150 `Configure the Automation Plan Engine Analysis` をアクティブにします。
- Server Automation タスク 156 `Configure the Automation Plan Engine` を開きます。
- 「非報告時間のしきい値」セクションで、非報告しきい値の値を入力します。フォーム `HH:MM` に値を入力します。`HH` は時間で `MM` は分です。タスク 156 `Configure the Automation Plan Engine` で非報告しきい値を指定しない場合、デフォルト値の 9,999 時間 59 分が使用されます。
- 「アクションの実行」をクリックしてタスクを実行します。
- タスクが正常に実行された場合は、以下の手順に従い、各個別計画の非報告エンドポイントを処理から除外できます。
 - 非報告エンドポイントを除外する自動化計画を開きます。
 - 「設定」タブで、「非報告エンドポイントを除外」オプションにチェック・マークを入れます。
 - プランを保存します。
- プランを実行します。

次の電子メール通知設定: Server Automation

Automation Plans が完了したら電子メールで自動的に通知されるように、Server Automationを設定できます。電子メール通知を有効にすると、指定したメール・アドレス宛に電子メールを受信できます。電子メール通知には、計画の成功または失敗に関する詳細が含まれ、オプションで指定した場合は、計画の各ステップの実行についての包括的な詳細情報が提供されます。通知サービスは、デフォルトでは無効になっています。電子メール通知をセットアップするには、BigFix Tasks を実行することで、通知サービスをインストールおよび設定する必要があります。

電子メール通知機能をインストールしてセットアップするには、以下の短い構成手順を実行する必要があります。

- Task を実行して通知サービスをダウンロードしインストールします。これは、Server Automation が自動メール通知の送信に使用するための基盤となるコンポーネントです。
- 通知サービスをインストールした後、通知サービスを設定し、その後 Server Automation の通知を設定して通知の送信先となるメール・アドレスを指定する必要があります。

以下の手順を実行し、Server Automation の電子メール通知のセットアップを行います。

1. 通知サービスをインストールするには、Server Automation 内のナビゲーション・ツリーの「通知」ノードから、通知サービスを Windows® または Linux® のどちらにインストールするかに応じて、次の Tasks のいずれかを実行します：
 - Task 2238 `Install Latest Notification Service`: Microsoft® Windows® に通知サービスをインストールする場合。Task を実行する際に、BigFix server を対象にし、通知サービスがリッスンするポート番号を入力します。このTaskタスクにより、通知サービスがダウンロードされ、インストールされます。
 - Task 2241 `Install Latest Notification Service (RHEL)`: Linux® に通知サービスをインストールする場合。Taskを実行する際に、BigFix サーバーを対象にし、通知サービスがリッスンするポート番号を入力します。このTaskタスクにより、通知サービスがダウンロードされ、インストールされます。
 インストールが正常に完了しない場合、「通知」>「警告」フォルダー内でTaskが「関連」状態になっていないか確認してください。「警告」フォルダー内に関連状態の Task が存在する場合、その関連 Task を実行します。そのTaskの完了後、インストール・Taskを再度実行します。
2. 「通知」>「分析のアクティブ化」フォルダーから、分析 159 `Notification Service Details for Server Automation` および通知サービス分析 2243 `Notification Service Details` をアクティブにします。
3. Task 2240 `Configure Settings for Notification Service` を実行して、電子メール通知サービスの設定を行います。以下のようにフォームに入力し、「アクションの実行」をクリックします。
 - **通知サービス・ポート**: この値を変更して、通知サービスが listen するポート番号を、Task 2238 「`Install Latest Notification Service`」または Task 2241 「`Install Latest Notification Service (RHEL)`」で設定した値に更新できます。このポート番号が後で変更された場合、通知サービスは再起動されます。
 - **差出人メール・アドレス**: この値を変更して、電子メール通知の送信に使用する Task であるタスク 2244 `Send an Email Notification` の設定にあるように、`From` に表示されるデフォルトの `From` 電子メール・アドレスを更新できます。この値は、実行時に変更できます。
 - **SMTP メソッド**: 通知サービスの SMTP メソッド（「標準」または「なし」のいずれか）を選択します。「なし」を選択した場合、SMTP 認証は無効化され、「ユーザー名」フィールドと「パスワード」フィールドは無効になります。「標準」を選択した場合、ユーザー名とパスワードを使用した認証が必要になります。
 - **SMTP ホスト**: SMTP サーバーの IP アドレス、ホスト名、または完全修飾ドメイン名を入力します。これは必須フィールドです。
 - **SMTP ポート**: デフォルトのポート番号値 25 を受け入れるか、SMTP サーバーのポート番号として別の値を入力します。これは必須フィールドです。
 - **ユーザー名**: E メール・アカウント用のユーザー名を入力します。`Plain` を SMTP メソッドとして選択した場合、これは必須フィールドです。
 - **パスワード**: E メール・アカウント用のパスワードを入力します。`Plain` を SMTP メソッドとして選択した場合、これは必須フィールドです。
 - **確認パスワード**: 前のフィールドに入力したパスワードを確認します。`Plain` を SMTP メソッドとして選択した場合、これは必須フィールドです。
4. Server Automation のナビゲーション・ツリーの「通知」ノードから、次のように Task 153 `Configure Email Notification Settings for Server Automation` を選択して実行します:

- **グローバル通知の有効化:** グローバルなシステム全体のレベルのすべての計画に対して、デフォルトでメール通知を有効または無効にするオプションを選択します。`Yes` を選択して通知を有効にした場合は、`Globally defined email addresses` フィールドに 1 つ以上のメール・アドレスを入力する必要があります。
- **グローバルに定義した電子メール・アドレス:** 電子メール通知を受信する各受信者のメール・アドレスを入力します。電子メール・アドレスはコンマで区切ります。電子メール・アドレスを異なる行に入力するのに Enter キーを押さないでください。
- **送信者の E メール・アドレス:** ここに値を追加して、メール通知を送信するデフォルトの `Sender Email Address` を更新できます。
- **グローバル受信者を含める:** オプションを選択して、デフォルトでグローバル・メール受信者を含める、または除外します。
- **メッセージ:** デフォルトですべての電子メール通知と一緒に送信するメッセージを入力します。新規の計画の場合、これは「設定」タブの「メッセージ」セクションに表示されるデフォルトのメッセージです。
- **計画実行の詳細の添付:** オプションを選択して、デフォルトで、電子メール通知にシステムが生成した実行の詳細情報を含めるか否かを選択します。`Yes` を選択した場合、Automation Plan 内の各ステップの、タイムアウトと失敗の名前と ID の詳細、および除外された非報告エンドポイントの詳細が電子メール通知に記載されます。



注:

- 「送信者の E メール・アドレス」が空白になっている場合は、タスク 153 のデフォルトの `From` メール・アドレスは、`ServerAutomationPlanEngine@Bigfix.com` に設定されます。
- タスク 152 は置き換えられ、送信者のメール情報を含むすべてのアクションは Task 153 によって管理されます。



注: 各計画の「設定」タブの「通知」セクションから、個々の Automation Plans のグローバル設定をオーバーライドできます。

Task153 `Configure Email Notification Settings for Server Automation` を実行すると、新規、既存、レガシーの各計画は、以下のような影響を受けます。

新規計画

新規計画にはグローバル値が取り込まれます。新規計画では、デフォルトで「グローバル設定を使用」オプションが選択されます。新規計画を保存すると、計画は既存計画として扱われ、既存計画のルールが適用されます。

既存計画

既存計画では、「グローバル設定を使用」または「グローバル受信者に送信」を選択した計画のみが、Task 153 `Configure Email Notification Settings for Server Automation` のグローバル値の変更の影響を受けます。したがって、Task 153を使用して値を変更しても、計画内の設定は変更されません。変更されるのは、設定が参照する値です。つまり、通知に関連する計画の実行時動作も更新されますが、計画の定義は変更されないままです。

レガシー計画

レガシー計画とは、通知機能が使用可能になる前に作成された計画です。すべてのグローバル設定が、次回の計画保存時まで適用されます。レガシー計画には、次に保存されるまで計画固有の設定はありません。

5. 計画の設定を変更するには、「**設定**」をクリックし、「**通知**」セクションから、以下の手順に従い、計画固有の通知設定を行えます。

- 「**この計画の通知を有効にする**」セクションで、電子メール通知を有効または無効にするオプションを選択します。ここではオプションが 3 つあり、これらのオプションは、メール通知を有効にするか否かを制御します。デフォルト設定をグローバルに使用しグローバル・オプションを表示するオプション、通知を有効にするオプション、通知を無効にするオプションです。このセクションでは、電子メール通知が有効か否かのみを制御し、計画の受信者とメッセージの内容にデフォルト設定を適用するか否かは制御しません。そのため、「**グローバル設定を使用**」を選択した場合、計画の受信者とメッセージの内容を個別に設定する必要があります。
- 「**受信者**」セクションで、この特定の計画の電子メール通知受信者を入力できます。「**グローバル受信者の表示**」の三角アイコンを展開すると、その時点でグローバルに定義されている電子メール通知受信者のリストを表示できます。この計画の電子メール通知をグローバルに定義された受信者のリストに送信する場合は、「**グローバル受信者に送信**」ボックスにチェック・マークを入れます。このオプションにチェック・マークを入れると、電子メール通知が、「**受信者**」フィールドに入力したすべての電子メール・アドレスに加えてグローバル受信者にも送信されます。
- 「**送信者の E メール・アドレス**」セクションで、必要に応じてデフォルトの `Sender Email Address` を変更します。これにより、タスク 153 を使用して設定した情報がオーバーライドされます。
- 「**メッセージの内容**」セクションで、電子メール通知で送信する計画固有のメッセージを入力します。デフォルトでは、このフィールドには、タスク 153 での設定に従い、グローバル・デフォルト・メッセージが入力されます。
- システムが生成した計画実行の詳細を電子メール通知で送信するには、「**計画実行の詳細の添付**」チェック・ボックスにチェック・マークを入れます。システムが生成した計画実行の詳細には、計画内のすべてのタイムアウトおよび失敗の名前と ID の詳細情報が含まれています。



注:

- グローバル値を使用するように Automation Plan の設定が行われている場合、タスク 153 [Configure Email Notification Settings for Server Automation](#) を使って設定したグローバル値のその後の更新は、Automation Plan で使用される値に自動的に適用されます。新規計画およびレガシー計画のデフォルトの動作では、グローバル値が使用されます。

6. Automation Planを実行します。計画アクションが停止すると、設定に従って電子メール通知が送信されます。

電子メール通知は設定に基づいてセットアップされ、計画の完了時の通知が設定されている Automation Plans について、電子メール通知が送信されます。計画の実行中に電子メール通知を送信するには、Task 2244 `Send an email notification` を、計画内の通知を送信するポイントに追加します。たとえば、10 ステップの計画があり、ステップ 5 の後に通知を送信するには、Task 165 をステップ 6 として計画に追加します。

いずれかのポイントの電子メール通知を無効にするには、Task 153 Configure Email Notification Settings for Server Automation を使用します。通知を無効にすると、レガシー計画およびグローバル設定を使用するよう設定された計画からは電子メール通知が送信されなくなります。

詳細情報

グローバル・メール・アドレスのリスト (メール受信者リスト) または送信者のメール・アドレスを変更するには、Task 153 Configure Email Notification Settings for Server Automation を使用します。Task 153 Configure Email Notification Settings for Server Automation を、メール・アドレスのリスト (メール受信者リスト) または送信者のメール・アドレスを入力して実行すると、入力したグローバル・メール・アドレス (メール受信者および送信者メール・アドレス) によって、以前に設定したどのグローバル・メール・アドレスも置き換えられます。通知サービスを削除する場合は、Task ID 2239 Uninstall Notification Service を実行して Microsoft® Windows® の通知サービスをアンインストールし、Task ID 2242 Uninstall Notification Service (RHEL) を実行して Linux® のサービスをアンインストールします。

関連情報

[通知サービス暗号のカスタマイズ - Windows](#)

[通知サービスの暗号のカスタマイズ - Linux](#)

[通知サービスのアンインストール](#)

通知サービス暗号のカスタマイズ - Windows

Windows システムで通知サービスにカスタム暗号を追加する方法を確認します。

通知サービスは、暗号メカニズムを使用して、メッセージを暗号化または復号化します。デフォルトの通知サービス暗号を使用しない場合は、`nsConfig.json` ファイルでカスタム暗号を構成できます。

Windows システムで `nsConfig.json` ファイルに暗号を追加するには、以下の手順を実行します。

1. 通知サービスがインストールされている `C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\Applications` に移動します。
2. 通知サービスがインストールされている場合は、次に移動します。`NotificationService\resources\config`
3. テキスト・エディターで `nsConfig.json` ファイルを開きます。`nsConfig.json` ファイル内の内容は、例えば、以下のようになります。

```
"port": 3000,
"bes-server-host": "WIN-UTO6DQJ75BV",
"bes-server-port": 52311,
"from": "noreply@bigfix.com",
"monitorInterval": 30000,
"ciphers": ""
```

```
}
```

4. デフォルトでは、`ciphers` の値はヌルです。暗号を二重引用符で囲んで追加できます。



注: 暗号の追加とは関係ない既存の情報を変更しないでください。変更すると、予期しないエラーにつながる可能性があります。

5. ファイルを保存して閉じます。
6. 通知サービスを再開して、変更を有効にします。

これで、カスタム暗号が通知サービスに正常に追加されました。

通知サービスの暗号のカスタマイズ - Linux

Linux システムで通知サービスにカスタム暗号を追加する方法を確認します。

通知サービスは、暗号メカニズムを使用して、メッセージを暗号化または復号化します。デフォルトの通知サービス暗号を使用しない場合は、`nsConfig.json` ファイルでカスタム暗号を構成できます。

Linux システムで `nsConfig.json` ファイルに暗号を追加するには、以下の手順を実行します。

1. 通知サービスがインストールされている `rh-bigfixserver/var/opt/BESServer/Applications/` に移動します。
2. 通知サービスがインストールされている場合は、`NotificationService` フォルダーを参照できます。このフォルダーにアクセスするには、ターミナルを開き、「`su root`」と入力し、プロンプトが表示されたらシステム・パスワードを入力します。
3. 以下のコマンドを入力して開きます。 `nsConfig.json`

```
cd NotificationService/
cd resources/
cd config/
vi nsConfig.json
```

`nsConfig.json` ファイルの内容が表示されます。`nsConfig.json` ファイル内の内容は、例えば、以下のようになります。

```
"port": 3000,
"bes-server-host": "WIN-UTO6DQJ75BV",
"bes-server-port": 52311,
"from": "noreply@bigfix.com",
"monitorInterval": 30000,
"ciphers": ""
}
```

4. この内容を編集するには、キーボードで文字「`i`」を押します。
5. デフォルトでは、`ciphers` の値はヌルです。暗号を二重引用符で囲んで追加できます。



注: 暗号の追加とは関係ない既存の情報を変更しないでください。変更すると、予期しないエラーにつながる可能性があります。

6. 通知サービスを再開して、変更を有効にします。

これで、カスタム暗号が通知サービスに正常に追加されました。

通知サービスのアンインストール

通知サービスをアンインストールするには、BigFix コンソールから Task を実行します。

1. Server Automation ドメインから「通知」ノード、「セットアップと保守」、「Fixlet とタスク」の順で展開します。
2. ご使用のプラットフォームに応じて、Task 155 `Uninstall Latest Notification Service` または Task 158 `Uninstall Latest Notification Service (RHEL)` を選択します。
3. 「アクションの実行」をクリックして Task を実行し、E メール通知サービスをアンインストールします。

アンインストール・Task が完了するとすぐにインストール・Task が再び関連付けられます。

サイトからのベースラインの実行

特定のサイトに含まれているすべての Baselines を、endpoints のセットに対して自動的に実行できます。これを行うには、サイト内のすべての Baselines を実行するように設計された Server Automation Task が含まれている Automation Plan を実行します。サイトに作成または追加する新しい Baselines は、Automation Plan を再利用するたびに自動的に実行されます。

この機能を使用すると、特定のサイトに含まれる Baselines を endpoints のセットに対して簡単に実行できます。サイトに含まれている Baselines を実行するには、特定の Server Automation Task を Automation Plan に追加します。この機能は、Microsoft Windows® クラスターのパッチ適用を自動化する場合など、特にパッチ適用作業に便利です。

キー・ポイント:

以下のキー・ポイントに注意してください。

- この Task は、Automation Plan の一部としてのみ実行できます。Task をスタンドアロンで実行することはできません。
- 対象のサイトから Fixlet コンテンツを実行することはできません。実行できるのは Baselines のみです。
- 計画をスケジュールし、「プリフェッチを有効にする」オプションを選択すると、プリフェッチ・コンテンツは、スケジュール・計画を実行依頼した時点から直ちにダウンロードされます。プリフェッチ・コンテンツのダウンロード時刻とスケジュールされた実行時間の間にソース・コンテンツが変更された場合、更新されたソース・コンテンツは計画の実行時に組み込まれますが、事前にダウンロードされていない可能性があります。スケジュールされた実行時間に達すると、計画は、計画が実行される時点のサイトのコンテンツを取得します。たとえば、計画をスケジュールしてプリフェッチをダウンロードする場合、サイト内の

Baselines のプリフェッチ・コンテンツは、スケジュール・計画を実行依頼すると直ちにダウンロードされます。このプリフェッチ・コンテンツは同じままであり、Baselines に含まれるソース・コンテンツが変わっても更新されません。ただし、計画は計画の実行時間に存在するサイトのコンテンツを取得するため、サイトに Baselines が追加または削除された場合、それらの変更は実行される計画に組み込まれます。

- サイトからすべての Baselines を実行する Task を失敗ステップとしてを含めることはできません。
- Baselines ではパラメーターはサポートされていないため、サイトから実行する Baselines にパラメーター化された Fixlets を含めることはできません。
- パフォーマンス上の理由から、Baselines を実行するサイトには 10 を超える Baselines を含めることはできません。パフォーマンスについて詳しくは、「BigFix 管理」ドメインの「適用状態チェック」ダッシュボードを参照して、「オープンなアクション」に関する情報を確認してくださいオープン・アクションとパフォーマンスについての詳しい情報は、[のパフォーマンスの向上Server Automation](#) から入手可能です。BigFix のパフォーマンスについて詳しくは、「[パフォーマンス設定](#)」を参照してください。
- サイトからの Baselines は、計画に動的に組み込まれ、並列実行されます。

サイトから Baselines を実行するには、以下のステップを実行します。

1. Automation Plan を実行するときに、対象とする予定のサイトに Baselines を追加します。サイトへのアクセス権限を持っていることを確認してください。
2. 新しい Automation Plan を作成するか、既存のサンプル計画のコピーを変更して、Task を処理する計画内の位置に Server Automation Task 137 `Dynamically Select Baselines from a Site` を追加します。たとえば、計画内のステップ 1 が新しい Windows 仮想マシンを作成し、ステップ 2 で新規作成された仮想マシンのオペレーティング・システムにパッチを適用する場合、計画の 2 番目のステップとして Task 137 `Dynamically Select Baselines from a Site` を追加します。
3. 計画を保存します。
4. 「アクションの実行」をクリックして計画を実行します。`Dynamically Select Baselines from a Site Task` が含まれている計画のステップについて、サイト内のすべての Baselines を実行する endpoints のセットを対象とします。
5. `Dynamically Select Baselines from a Site Task` を含むステップの「パラメーター」タブで、実行する Baselines を含むサイトをドロップダウン・リストから選択します。システムはサイト URL の読み取り専用ビューと、読み取り専用のサイト・プレビューを提供します。
6. 必要に応じて計画に他のステップを追加して、すべてのステップにターゲットが割り当てられていることを確認します。
7. 計画の実行を開始するには、「OK」をクリックします。

このシナリオでは、サイトに含まれている Baselines をすべて実行する Automation Plan を使用します。Automation Plan は、Microsoft® Windows® クラスター・パッチ適用のサンプル計画 [143 Sample Plan: Clustered Windows Server \(2008 and newer versions\) OS Patching](#) のコピーです。サンプル計画内の Fixlet プレースホルダーを Task 137 `Dynamically Select Baselines from a Site` に置き換えます。計画の実行時には、以下のように、実行する Baselines を含むサイトを指定します。

- ・計画のステップ 1 は `Pause Node (Windows 2008-2012)` です。このステップは、クラスター内の最初のノードまたはノードのセットを一時停止します。
- ・ステップ 2 `Move Groups from Node (Windows 2008-2012)`。このステップは、ノードからグループを移動します。
- ・サンプル計画のステップ 3 はプレースホルダーです。サンプル計画にはこのプレースホルダー・ステップが含まれているので、これを任意の Fixlet または Task に置き換えることができます。このステップを Task 137 `Dynamically Select Baselines from a Site` に置き換えます。「自動化計画アクションの実行」画面で、クラスター内の最初のノードまたはノードのセットを対象とします。このステップが実行されると、指定したサイト内の Baselines すべてが、これらのターゲットに対して実行されます。
- ・ステップ 4 は、前のステップで指定したサイト内の Baselines の実行後に `Pending Restart` 状態にある endpoints をすべて再起動します。
- ・ステップ 5 は `Resume Node (Windows 2008-2012)` です。このステップは、最初のノードまたはノードのセットを元の状態に再開します。
- ・計画の次の 5 つのステップは、ステップ 1 から 5 までの繰り返しです。これらのステップは、クラスターの 2 番目のノードまたはノードのセットに対して同じアクションを繰り返します。
- ・ステップ 8 では、クラスターの 2 番目のノードまたはノードのセットを対象に設定して、プレースホルダー Fixlet を Task 137 `Dynamically Select Baselines from a Site` に置き換えます。

計画固有のログ・ファイル

実行する各 Automation Plan に固有の個別ログ・ファイルにアクセスできます。このログ・ファイルは、計画の実行中に発生した問題を簡単に分析またはデバッグできる便利なツールです。

Server Automation システムが起動すると、`Server Automation Plan Log Files` という名前のカスタム・サイトが作成されます(このサイトが以前に作成されていない場合)。このサイトから、計画固有のログ・ファイルが得られます。サイト内の計画固有のログ・ファイルの数は、時間の経過とともに増えるため、不要なログ・ファイルを削除することをお勧めします。

動作説明

計画を実行に移し、実行が開始されると、`<BES Server>/Applications/Logs` ディレクトリーにログ・ファイルが生成されます。計画名は `<Plan_Action_ID>.log.txt` です。計画が完了すると、このファイルは自動的に `Server Automation Plan Log Files` カスタム・サイトにアップロードされます。サイト・ファイルの使用と表示の詳細については、「[サイト・ファイルを表示する](#)」を参照してください。

キー・ポイント:

- ・この機能はデフォルトで有効になっており、有効化するための設定は不要です。
- ・200 KB 以下のログ・ファイルはプレビューできます。
- ・200 KB を上回るログ・ファイルを表示するには、REST API を使用する必要があります。ログ・ファイルが 200 KB を上回る場合は、「プレビュー」に `The log file is too large to be previewed` メッセージが表示されます。

以下の手順を実行して、REST API を使用して 200 KB を上回るログ・ファイルをダウンロードします。

1. ブラウザーに次の URL を入力します。

```
https://<server-host>:<server-port>/api/site/custom/Server%20Automation%20Plan%20
Log%20Files/files
```

すると、次と同様のものが返されます。この例では、サイトに計画ログが 1 つあります。

```
<BESAPI xsi:noNamespaceSchemaLocation="BESAPI.xsd">
<SiteFile Resource="http://<server-host>:<server-port>/api/site/custom/Server%20Automation%20
Plan%20Log%20Files/file/1215">
<Name>1189.log.txt</Name>
<ID>1215</ID>
<LastModified>Mon, 23 Feb 2015 12:03:04 +0000</LastModified>
<FileSize>322113</FileSize>
<IsClientFile>0</IsClientFile>
</SiteFile>
</BESAPI>
```

2. 入力を求められたら、BigFix オペレーターの資格情報を入力します。

3. 以下のように、出力で返された `Resource` 属性の URL を使用して、計画固有のログ・ファイルをダウンロードします。

```
http://<server-host>:<server-port>/api/site/custom/Server%20Automation%20Plan%20
Log%20Files/file/1215
```

Automation Plan 処理

Automation Plan は多数の steps から構成されています。Server Automation domain 内の「**自動化プラン**」ダッシュボードから実行すると、Automation Plan は Automation Plan の作成時に指定した順序で Automation Plan Engine によって処理されます。他のダッシュボードまたはパネルから Automation Plan を実行した場合は失敗します。

Automation Planを実行すると、Automation Plan Engine は次のように処理します。

1. Automation Plan action の処理を開始します。
2. step action を開きます。
3. 指定した endpoints で step action を処理します。
4. step action が正常に実行されると、Automation Plan Engine は step action を停止し、次の step action に進みます。
5. step action の状態が `Failure` で、 step に failure step がない場合、Automation Plan action は停止します。
6. failure step が失敗した step action の Automation Plan に含まれている場合、Automation Plan Engine は Automation Plan action が停止する前に failure step を実行します。
7. 先行 step action が正常に実行されると Automation Plan Engine は次の step action を開き、処理を開始します。

Automation Plan step action 全体の状態を計算するために、Automation Plan Engine は各 endpoints から個々の結果を取得します。Automation Plan Engine はこれらの結果を使用して、step action 全体の状態を計算します。この状態マッピング情報によって、Automation Plan Engine が Automation Plan action の実行を制御するために step action 全体の状態をどのように使用しているかがわかります。Automation Plan Engine は待機、成功、失敗の状態に基づいて Automation Plan 内の各 step action を実行します。`wait`、`success`、または `failure` の状況にマップされる状態については、「[次を実行: Automation Plan](#)」を参照してください。



重要: Automation Plan actions は、BigFix コンソールで「他のオペレーターのアクションの表示」が「はい」に設定されている場合でも、`master operator` 特権を持つユーザーを除く他のユーザーには表示されません。

次を停止: Automation Plan action

Automation Plan action を停止しても処理中の step action の実行は継続し、その状態は「停止」に変わりません。この step action 開いたままになります。

現在実行中の step action を特定して停止することで停止します。Automation Plans と step actions の停止方法については、「[次を停止: Automation Plan](#)」を参照してください。

計画の停止時刻になったときに Automation Plan Engine が処理中のステップおよび Baseline アクションをどのように処理するかについては、以下の重要な点に注意してください。

- 計画の停止時刻以降、Automation Plan Engine はこれ以上の計画ステップを発行しませんが、実行中のアクションはエンジンがすべて完了させます。
- 計画の停止時刻を超過した時点で開かれているステップの対象となるターゲット・エンドポイントは、ステップ・アクションの処理を継続します。
- Automation Plan Engine は停止時刻になると Baseline コンポーネントの発行を停止します。Automation Plan Engine は現在処理中のコンポーネントが完了するまで待機します。Baseline 内の残りのコンポーネントは「関連なし」に設定され、実行されません。計画にさらにステップがある場合は、そのステップは「実行されていません」とレポートされます。ダッシュボードのステータスは、計画が停止時刻を超過したために、ベースラインのコンポーネントすべては完了していない可能性があることを示しています。さらに、エンジン・ログ・ファイル `pe_console.log` には、計画が計画の停止時刻を過ぎた場合、Baseline 内のすべてのコンポーネントが処理されたとは限らないことを示すエントリーが含まれます。
- 計画停止時に実行されている並列ステップがある場合、完了するまで実行されます。並列ステップの Fixlet またはタスクは、順次計画 Fixlet またはタスクが処理されるのと同じ方法で処理されます。ベースラインは、上記の箇条書きで説明した順次計画ステップでの処理方法に従って処理されます。
- 停止時刻を過ぎた後、`Pending Restart` 状態にあるいかなるエンドポイントも Automation Plan Engine が再起動することはありません。
- 並列計画の場合、「**自動化計画アクションの状況**」ダッシュボードには、並列計画内の各分岐に対して実行される次のステップが表示されます(後続の実行ステップがある場合)。順次計画の場合、ダッシュボードには実行される次のステップが表示されます(計画に後続ステップが含まれていることが前提)。
- 「**自動化計画アクションの状況**」ダッシュボードには、計画の停止時刻を過ぎたときに実行されていたすべてのアクションの「**計画停止時刻超過**」の状況が表示されます。アクションが Fixlet である場合、Fixlet は完

了するまで実行され、`Fixed` または `Failed` になる可能性があります。アクションが Baseline に対するものである場合、現在処理中の Baseline コンポーネントは完了するまで実行されますが、残りのコンポーネントは実行されません。Baseline の完了率は `Partial` に設定されます。

- E メール通知サービスを使用している場合、E メール通知には計画の停止時刻になった時点の計画ステップ状況が記載されます。

Automation Plan での failure step の使用

Automation Plan を作成する際、オプションとして各 Automation Plan step に対応する単一の failure step を追加できます。failure step は、Fixlet、Task、または Baseline のいずれかです。ただし、パラメーターを持つ Fixlet またはタスクを含む Baseline を failure step として追加できません。(また、計画内の通常のステップとしてパラメーターを持つ Fixlet またはタスクを含む Baseline を追加することもできません。)step action が失敗し、Automation Plan に失敗した step の failure step が含まれている場合、Automation Plan Engine は failure step action を特定し実行します。。failure step を対象指定して、対応する step action の endpoints すべてに対して、または step action について失敗ステータスを返した endpoints だけに対して実行できます。failure step action の処理が完了すると Automation Plan Engine は、failure step action の全体的な最終状況に関係なく、failure step action とその後に Automation Plan action を停止します。

Automation Plan Engine シャットダウンとリカバリー

Automation Plan Engine は、正常に機能しなくなった特定の条件を検出します。たとえば、認証情報が無効になった場合、Automation Plan Engine は通常どおりに機能しません。このような状況では、Automation Plan Engine は自動的にシャットダウンします。BigFix サーバー・プラグイン・サービスが、Windows® 用の `\BigFix Enterprise\BES Server\Application\Config` ディレクトリーの `PlanEngine.xml` ファイルまたは Linux® 用の `/var/opt/BESServer/Application/Config/PlanEngine.xml` で事前設定された時間が経過した後に、Automation Plan Engine を再起動させます。デフォルトは 30 秒ですが、`PlanEngine.xml` ファイルを変更することでこれを変更できます。再起動時に、Automation Plan Engine はシャットダウンされた処理ポイントから再開します。Automation Plan Engine は、すでに開始されているすべての Automation Plans と、シャットダウンが発生した処理のステージを自動的に認識してから、それらの Automation Plans の実行を続行します。

Automation Plan Engine シャットダウンとリカバリーは、以下の状態で発生します。

表 15. エラー条件とリカバリー

のエラー条件とリカバリー Automation Plan Engine

エラー条件	リカバリー
Automation Plan Engine が Web レポートとの通信に失敗する。	BigFix の Web レポート・サービスが実行中であることを確認してください。また、ブラウザーを開いて URL を貼り付け、有効なユーザー名とパスワードの組み合わせを使用してログインできることを確認して、Web レポート・サービスへの URL が有効であることも確認してください。
Web レポート・サービスが無効になっている可能性がある。	Web レポートのデータ・ソースで「関連度の評価を無効にする」オプションが設定されていると、エラーが表示されます。これを修正するには「管

表 15. エラー条件とリカバリー

のエラー条件とリカバリー *Automation Plan Engine*

(続く)

エラー条件	リカバリー
Web レポートのユーザー認証情報が失敗するか無効となる。	「管理」->「データ・ソース」->「データ・ソース・オプション」に移動して、「関連度の評価を無効にする」のチェックを外すことで、Web レポート・サービスを再び有効にします。
BigFix コンソール・ユーザー認証情報が失敗するか無効となる。	Automation Plan Engine の開始時に、その時点でのレポートのユーザー名とパスワードの組み合わせを使用して、Web レポート・サーバーへの接続を試みられました。これらの認証情報がその後変更されていた場合、Web レポートの認証情報が無効であることを示すエラーが表示されます。Web レポート・サービスの認証情報を変更するには、Web レポートにログオンし、「管理」に移動して、「ユーザー管理」を選択します。このパネルから認証情報を変更できます。
	Automation Plan Engine は、Automation Plan Engine が開始された時点で設定されたプラットフォームのユーザー名とパスワードを使用して、BigFix API Fixlet Message 機能に接続するための簡単な機能の実行を試みます。誤った認証情報が使用されている場合、エラーが表示されます。これを修正するには、ユーザー名とパスワードの認証情報が正しいことを確認してください。

次の編集: Automation Plan

Automation Plans ダッシュボードで編集することで、Automation Plan を変更できます。通常は、既存計画やサンプル計画をコピーして、ステップを変更したり別の対象を割り当てたりして、別の自動化シナリオ用にカスタマイズまたは更新します。計画を迅速かつ容易に変更できます。既存のステップを新しいステップと簡単に置き換えたり、ステップを計画内の新しい位置に移動させたり、既存のステップの前や後ろに新しいステップを追加したりできます。既存のステップを新しいステップで置き換えると、置換後のステップで、元のステップの対象と失敗ステップ設定が維持されます。

master operator または console operator として BigFix console にログインする必要があります。Automation Planを作成または編集するには、「カスタム・コンテンツ」権限が必要です。

Automation Planを編集すると、**Automation Plans** ダッシュボードの利用可能な Automation Plans のリストが自動的に更新されます。使用可能な Automation Plans のリストを手動で更新するには、ダッシュボードの「最新表示」アイコンをクリックする必要があります。

各 Automation Plan step は、Fixlet、Task、または Baseline です。steps は、「自動化プラン」ダッシュボードの「フロー」タブに表示された順番で実行されます。「ステップ」タブの step の「ソースに移動」アイコンをクリックすると、step の BigFix console Task、Fixlet、または Baseline パネルを表示できます。「ステップ」タブの

Componentの名前をクリックすると、Baseline 内の Component の BigFix console Task または Fixlet パネルを表示できます。「ステップ」タブに戻るには、メニュー・バーの「戻る」をクリックします。



重要: Automation Plan に step を追加すると、Fixlet、Task、またはベースラインのコピーが計画に追加されます。Automation Plan への追加後に、Fixlet、Task、または Baseline が変更された場合、変更内容は Automation Plan のコピーには反映されません。ソース・コンテンツが変更されると、ソース・コンテンツが変更されたことを示すアイコンが「Server Automation」に表示されます。その後、Automation Plan を更新し最新の変更内容を反映させる必要があります。ソース・コンテンツへのアクセス権限を持っている場合は、ソース・コンテンツが変更されたときに表示されるコンテンツの更新アイコンをクリックすることで、Automation Plan を更新できます。Automation Plan を更新するには、編集モードになっている必要があります。また更新内容を保存するには、「保存」をクリックする必要があります。

Automation Plan を編集するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domainを開き、Domain Panelのナビゲーション・ツリーでAutomation 「計画」をクリックします。Automation Plans ダッシュボードが開きます。使用可能な Automation Plans のリストがダッシュボードに表示されます。リストをソートするには、任意の列のタイトルをクリックします。リスト内のすべての列をフィルタリングするには、「フィルター」フィールドを使用します。
2. リストから Automation Plan を選択します。Automation Plan データは、デフォルトで選択されている「ステップ」タブとともに、読み取り専用として表示されます。
3. 「編集」をクリックして、選択した Automation Plan を編集します。計画ペインには、選択された Automation Plan データが編集可能フィールドとして表示されます。
4. Automation Plan の名前と説明を変更するには、「詳細」タブをクリックして、「名前」フィールドと「説明」フィールドを更新します。「詳細」タブから、「ドメイン」、「カテゴリー」、「ソース」、「ソース・リリース日」、「カテゴリー・ソースの重要度」フィールドを変更することもできます。
5. 「ステップ」タブをクリックします。計画タイプが順次計画の場合、「計画タイプ」の「並列」ラジオ・ボタンを選択すると、計画を並列計画に変更できます。その後、ステップ間の依存関係を設定して、計画の処理フローを制御する必要があります。依存関係の設定方法については、[並列ステップ処理](#)を参照してください。計画タイプが並列計画の場合、「計画タイプ」ラジオ・ボタンを変更することで自動的に順次計画タイプに変更することはできません。並列計画タイプを順次計画に変更する場合は、計画に並列ステップがないように、依存関係を手動で変更する必要があります。Automation Plan 内の steps を変更するには、以下の手順を実行します。
 - a. 計画が並列計画タイプの場合、ステップの依存関係を変更するには、ステップの「依存先」を開します。その後、このステップが依存する各ステップのチェック・ボックスにチェックを入れます。「フロー」タブを確認して、計画処理フローを確認します。
 - b. step を Automation Plan から削除するには、step の「ステップの削除」アイコンをクリックします。計画が並列計画の場合、他のステップが依存しているステップを削除しようとすると、ユーザー・インターフェースにメッセージが表示されます。「フロー」タブを確認し、計画を実行する前に依存関係を変更する必要があるかどうか確認します。

- c. failure step を step から削除するには、step の 「失敗ステップの削除」 アイコンをクリックします。
 - d. Fixlet または Task である step の action を変更するには、「アクション」リストから action を 1つ選択します。URL のスクリプト・タイプを使用する action は、「アクション」リストに表示されません。
6. 「ステップの追加」をクリックして、Automation Plan の末尾に新しい steps を追加します。既存のステップを移動したり、新規ステップを計画に挿入したり、既存のステップを置き換えたりする場合は、以下のステップ 7 を参照してください。steps を追加するには、以下の手順を実行します。
- a. 「ステップの追加」パネルで、「含める」リストから Fixlets、「タスク」、または Baselines を選択し、Fixlets、Tasks、または Baselines を表示します。デフォルト値の「All」では、Fixlets、Tasks、および Baselines が表示されます。
 - b. Fixlets、Tasks、Baselines のリストをフィルタリングするには、リストと入力ボックスを使用します。フィルターを追加または削除するには、「+ -」を使用します。
 - c. 関連する検索条件を追加した後、Enter キーを押して Fixlets、Tasks、Baselines を検索します。
 - d. Fixlets、Tasks、Baselines のリストから、Automation Plan に追加するものを 1 つ以上を選択します。
 - e. Fixlets、Tasks、Baselines の選択が完了したら、「追加」をクリックします。Automation Plan 内の各 step の名前と要約は、「ステップ」タブに表示されます。順次計画の場合、シーケンスが表示されます。
7. 「ステップ」リストでステップを上下に移動させると、ステップの順序とシーケンスを簡単に変更できます。既存のステップを新しいステップに置き換えることもできます。新しいステップは元のステップと同じ場所に組み込まれ、元のステップの対象と設定が維持されます。また、既存のステップの前後に新しいステップを挿入することもできます。次の表は、予期される動作を示しています。

表 16. ステップおよび関連するルールと動作の編集

オプション	予期される結果
ステップの移動	移動オプションは 2 つあります。現在選択しているステップを別のステップの前または後ろに移動させるには、「前へ移動」または「後ろへ移動」のいずれかを選択します。ステップを移動させると、移動させたステップで、デフォルトの対象、パラメーター、失敗ステップ、および関連付けられた基準が、設定されている場合はすべて保持されます。移動させたステップは、計画内の元の位置から実質的に削除されます。並列計画の場合、移動させるステップに依存する他のステップについても、それらの既存の依存関係に、移動させるステップの依存関係が追加されます。循環依存関係はすべて無視されます。「前へ移動」および「後ろへ移動」オプションは、「前に新規ステップを挿入」および「後ろに新規ステップを挿入」の場合とまったく同じ規則に従います。
ステップの挿入	ステップを挿入するとき、新しく挿入されたステップには対象が設定されていません。予期される結果は、新しいステップを計画に追加する場合と同じです。ただし、並列計画の場合、ステップを参照ステップの前に挿入すると、挿入したステップに参照ステップの依存関係が引き継がれ、参照ステップが新しいステップに依存するようになります。ステップを参照ステップの後ろ

オプション	予期される結果
	に挿入した場合、新しいステップは参照ステップに依存し、参照ステップに依存するステップはどれも、挿入されたステップに依存するようになります。複数のステップを挿入すると、各ステップが同じ参照ステップの前後に順に挿入されます。
ステップの置換	ステップを置き換えると、置換したステップでは、元のステップ ID、デフォルトの対象設定、失敗ステップ(設定されている場合)、および関連基準が保持されます。パラメーター・セットはどれも維持されません。並列計画の場合、置換したステップは元のステップの依存関係を維持します。

ステップを変更するには、ステップを選択し、「**ステップの移動、挿入、置換**」アイコンをクリックします。「**保存**」をクリックして、変更後の計画を保存します。表示されたポップアップ・メニューから、以下のいずれかのオプションを選択します。

- **前へ移動:** 現在選択しているステップを自動化計画の別のステップの直前に移動させる場合は、このオプションを選択します。「**前へ移動**」ダイアログ・ボックスが表示されます。移動させるステップの移動先位置の後に来るステップを選択します。次に「**OK**」をクリックします。
- **後ろへ移動:** 現在選択しているステップを自動化計画の別のステップの直後に移動させる場合は、このオプションを選択します。「**後ろへ移動**」ダイアログ・ボックスが表示されます。移動させるステップの前に来るステップを選択します。次に「**OK**」をクリックします。
- **前に新規ステップを挿入:** 現在選択しているステップの直前に新しいステップを挿入する場合は、このオプションを選択します。「**前に新規ステップを挿入**」ダイアログが表示されます。現在選択されているステップの前に追加する Fixlet、タスク、またはベースラインを検索して選択します。「**挿入**」をクリックして、新しいステップを追加します。
- **後ろに新規ステップを挿入:** このオプションを選択すると、現在選択しているステップの直後に新しいステップが挿入されます。「**後ろに新規ステップを挿入**」ダイアログが表示されます。現在選択しているステップの後に追加する Fixlet、タスク、またはベースラインを検索して選択します。「**挿入**」をクリックして、新しいステップを追加します。
- **置換:** 現在選択しているステップを新しいステップに置き換える場合は、このオプションを選択します。「**ステップの置換**」ダイアログが表示されます。現在選択しているステップと置き換える Fixlet、タスク、またはベースラインを検索して選択します。「**置換**」をクリックして、置換ステップを追加します。置換ステップは、設定されている場合、元のステップの対象と失敗ステップを維持します。パラメーターは異なりうるため、元のステップに対して設定されていたパラメーターはどれも保持されません。計画が並列計画である場合、置換ステップは、元のステップに対して設定されていたすべての依存関係を維持します。
- **キャンセル:** ポップアップ・メニューを取り消す場合は、このオプションを選択します。

8. オプション:step のデフォルト対象、デフォルト・パラメーター、フィルターのセットを保存するには、以下の手順に従います。

- a. step の「**アクション**」ドロップダウン・メニューの「**デフォルト設定**」アイコンをクリックします。
- b. 「**ターゲット**」タブで、step のデフォルト対象として保存するコンピューターを検索して選択し、「**選択した対象**」リストに追加します。デフォルトの対象は、「**ステップ別の対象コンピューター**」または「**名前リストで指定されたコンピューター**」オプションを使用して保存することもで

きます。Automation Plan 実行時のデフォルト対象として保存したコンピューターが存在しない場合、「自動化計画アクションの実行」ダイアログ・ボックスの「選択した対象」リストは、これを反映するよう更新されます。セキュリティー設定によっては、Automation Planを実行しているユーザーは、適切な権限を持っていない場合、設定したデフォルト対象すべてを表示できない場合があります。

- c. step のアクションに関連付けられたパラメーターがある場合は、デフォルト・パラメーターを設定、保存できます。ただし、仮想化またはミドルウェア Fixlets からパラメーターを保存することはできません。「パラメーター」タブで、デフォルト・パラメーターとして保存するパラメーターを入力します。stepのアクションに関連付けられたパラメーターの一部または全部を入力できます。デフォルトとして設定したパラメーターは、Automation Plan の作成時ではなく、Automation Plan の実行時に検証されること注意してください。「パラメーター」タブは、stepのアクションに関連付けられたパラメーターがある場合にのみ表示されます。デフォルト・パラメーターを保存した後、マウスを「デフォルト設定」アイコンの上に移動させると、デフォルトのパラメーターが設定されていることを知らせるツールチップが表示されます。このツールチップは、保存したデフォルト・パラメーターだけではなく、デフォルト・パラメーターを持つすべてのFixletに対して表示されます。Fixlet の作成時にデフォルト・パラメーターが Fixlet に設定されている場合、ツールチップにデフォルト・パラメーターが設定されている旨の情報が表示されます。
- d. stepの対象について、カスタム・プロパティーを含むフィルター条件を設定して保存することができます。フィルターを保存するには、Automation Plan の実行時に、「自動化計画アクションの実行」ダイアログ・ボックスに表示されるフィルターを選択します。



注: カスタム・プロパティーをフィルターとして保存する場合、これらのプロパティーは予約プロパティーあるいはデフォルト・プロパティーであってはならず、また分析から取得することはできません。カスタム・プロパティーは、少なくとも 1 台のコンピューターによってレポートされている必要があります。カスタム・プロパティーを含む Automation Plan をエクスポートしてから別のサーバーにインポートする場合、そのカスタム・プロパティーが Automation Plan のインポート先のサーバーで特定されなければ、カスタム・プロパティーは自動的に削除されます。カスタム・プロパティーを削除すると、それらのプロパティーは Automation Plan からも削除されます。

- e. 「OK」をクリックしてから「保存」をクリックして、デフォルト対象、デフォルト・パラメーター、フィルターを保存します。
 - f. デフォルト対象またはデフォルト・パラメーターを保存する Automation Plan の各 step に対し、このプロセスを繰り返します。Automation Plan を削除すると、デフォルト対象、デフォルト・パラメーター、フィルターも削除されます。
9. failure step を step に追加するには、step の「失敗ステップの追加」アイコンをクリックします。failure step はオプションであり、Fixlet、Task、または Baseline にすることができます。stepは、1 つしか failure step を持てません。failure step を step に追加するには、以下の手順を実行します。

- a. 「ステップの追加」パネルで、「含める」リストから、Fixlets、Tasks、または「ベースライン」を選択します。
- b. フィルタリングするには、リストと入力ボックスを使用します。フィルターを追加または削除するには、「+ -」を使用します。
- c. 関連する検索条件を追加した後、Enter キーを押して、Fixlets、Tasks、または「ベースライン」を検索します。
- d. step に追加するものを選択し、「追加」をクリックします。failure stepは、「ステップ」タブの step に表示されます。
- e. failure step の対象を変更するには、stepの「失敗ステップ」を拡張します。step action の対象になっている endpoints をすべて対象にするには、「対象」リストから「すべて」を選択します。デフォルト・オプションは「失敗のみ」です。このオプションは、対応する step action で失敗ステータスを返す endpoints のみを対象としています。
- f. failure step 内の action を選択するには、step の「失敗ステップ」を展開します。タスクまたは Fixlet を選択した場合は、「アクション」リストから action を選択できます。URL のスクリプト・タイプを伴う action は、アクション・リストに表示されません。Baseline を選択し、Baseline 内のコンポーネントにアクションが選択されていない場合、ユーザー・インターフェースで通知されます。Baseline に対してアクションを選択することはできません。コンポーネントのアクションを選択するには、「すべてのコンテンツ」ドメインに移動し、Baseline を検索して、コンポーネントのアクションを選択します。Server Automation では、失敗ステップの Baseline コンテンツがソース Baseline と異なっていることを示す、非同期アイコンが表示されます。Server Automation でベースラインを再同期するには、非同期アイコンをクリックします。



注: 失敗ステップとして追加した Baseline のコンポーネントのいずれかに、再起動が必要なステップが含まれている場合は、そのことを通知するアイコンが表示されます。このアイコンが表示されたら、そのステップの「再起動の保留中」設定を確認してください。

10. 「保存」をクリックして、Automation Plan に対する変更をすべて保存します。

行った変更が Automation Plan に追加されます。「自動化プラン」ダッシュボードの使用可能な Automation Plans のリストが更新され、Automation Plan への変更が表示されます。この Automation Plan は実行、編集、コピー、または削除することができます。

次のコピー: Automation Plan

既存の Automation Plan をコピーすることで Automation Plan を作成できます。その後、コピーした Automation Plan のデータを編集できます。

master operator または console operator として BigFix console にログインする必要があります。Automation Plan をコピーするには、「カスタム・コンテンツ」権限が必要です。

既存の Automation Plan をコピーして Automation Plan を作成する場合、元の Automation Plan のデータはすべて新しい Automation Plan にコピーされます。新しい Automation Plan 内のデータは、**Automation Plans** ダッシュボードの Automation Plan Editor を使用して変更できます。新しい Automation Plan は、元の Automation Plan と同じ名前を持つことができます。固有の ID が新しい Automation Plan に割り当てられます。



重要: Automation Plan をコピーするには、「カスタム・コンテンツ」権限が必要です。「カスタム・コンテンツ」権限がない場合、「コピー」は無効になっています。



注: Automation Plan をコピーすると、**Automation Plans** ダッシュボードで利用可能な Automation Plans のリストが自動的に更新されます。使用可能な Automation Plans のリストを手動で更新するには、ダッシュボードの「最新表示」アイコンをクリックする必要があります。

Automation Plan をコピーするには以下のステップを完了させます。Automation Plan の編集については、「[を編集する Automation Plan](#)」を参照してください。

1. **Server Automation domain** を開きます。
2. **Domain Panel** のナビゲーション・ツリーから、**Automation** 「計画」をクリックします。**Automation Plans** ダッシュボードが開きます。使用可能な Automation Plans のリストがダッシュボードに表示されます。リストをソートするには、任意の列のタイトルをクリックします。リスト内のすべての列をフィルタリングするには、「**フィルター**」フィールドを使用します。
3. リストから Automation Plan を選択します。計画ペインには、選択した Automation Plan データが読み取り専用で表示されます。
4. 「**コピー**」をクリックして、選択した Automation Plan をコピーします。選択された Automation Plan のデータのコピーが、編集可能フィールドとして計画ペインに表示されます。
5. 「**保存**」をクリックして、新しい Automation Plan に対する変更を保存します。

Automation Plan が作成されました。**Automation Plans** ダッシュボードの利用可能な Automation Plans のリストが更新され、新しい Automation Plan が表示されます。この Automation Plan は、実行、編集、コピー、または削除できます。

の削除 Automation Plan

「**自動化プラン**」ダッシュボードで、Automation Plans を削除できます。複数の Automation Plans を削除する場合は、各 Automation Plan を個別に削除する必要があります。Automation Plan を削除しても、Automation Plan actions と step actions は削除されません。

master operator または console operator として BigFix console にログインする必要があります。Automation Plan を削除するには、「カスタム・コンテンツ」権限が必要です。

Automation Plan を削除すると、「**自動化プラン**」ダッシュボードの利用可能な Automation Plans のリストが自動的に更新されます。使用可能な Automation Plans のリストを手動で更新するには、ダッシュボードの「**最新表示**」アイコンをクリックする必要があります。



重要: Automation Plan を削除しても、削除した Automation Plan の Automation Plan actions または step actions は削除または停止されません。

Automation Plan を削除するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. **Domain Panel** のナビゲーション・ツリーから、**Automation 「計画」** をクリックします。「自動化プラン」ダッシュボードが開きます。使用可能な Automation Plans のリストがダッシュボードに表示されます。リストをソートするには、任意の列のタイトルをクリックします。リスト内のすべての列をフィルタリングするには、「**フィルター**」フィールドを使用します。
3. Automation Plan を選択します。
4. 選択した Automation Plan を削除するには、「**削除**」をクリックします。

Automation Plan が削除されます。「自動化プラン」ダッシュボードの利用可能な Automation Plans のリストが更新され、削除した Automation Plan が取り除かれます。

次を実行: Automation Plan

Automation Plan は Server Automation domain の「**自動化プラン**」ダッシュボードから実行します。他のダッシュボードまたはパネルから Automation Plan を実行またはスケジュールした場合は失敗します。Automation Plan Engine は、Automation Plan を作成するときに指定した順序で step それぞれを開き、処理し、停止することによって、Automation Plan の step を 1 つずつ実行します。Automation Plan Engine は step それぞれの状態を計算し、これらの状態を使用して Automation Plan の実行を制御します。「自動化プラン」ダッシュボードでは、Automation Plan の step それぞれに 1 つ以上の endpoints を指定する必要があります。step または failure step を正常に実行するには、step または failure step の各パラメーターに正しい値を指定する必要があります。Fixlets または Tasks である steps のみがパラメーターを持つことができます。

master operator または console operator として BigFix console にログオンします。コンソール・オペレーターとしてログオンする場合は、選択した各エンドポイントを対象指定する権限を持っている必要があります。Automation Plan を実行するには「カスタム・コンテンツ」権限と「アクションの作成が可能」権限を「はい」に設定する必要があります。BigFix の権限について詳しくは、「[オペレーターの権限](#)」を参照してください。Automation Plan は、Server Automation domain の「**自動化プラン**」ダッシュボードで実行する必要があります。他のダッシュボードまたはパネルで Automation Plan を実行した場合は失敗します。

Automation Plan をスケジュールするには、Automation Plan Engine の最新バージョンが BigFix console にインストールされていることを確認してください。最新バージョンがインストールされていない場合は、「[Install Latest Automation Plan Engine Task](#)」を参照してください。Automation Plan Engine を最新バージョンにアップグレードする場合は、「[Automation Plan Engine のアップグレード](#)」を参照してください。

step は Automation Plan Engine が処理を開始するときに開かれます。step の処理が完了すると、Automation Plan Engine によって step が停止します。step が正常に実行されると、Automation Plan Engine は次の step を開き、処理します。step が失敗すると、Automation Plan Engine は関連付けられている failure step (存在する場合) を開き、処理します。Automation Plan Engine による step が完了したかどうかの計算方法を理解するには、こちらで説明され

ている状態マッピング情報を確認してください。Automation Plan step 全体の状態を計算するために、Automation Plan Engine は各 endpoints から個々の結果を取得します。Automation Plan Engine はこれらの結果を使用して、step 全体の状態を計算します。この状態マッピング情報によって、Automation Plan Engine が Automation Plan の実行を制御するために step 全体の状態をどのように使用しているかがわかります。Automation Plan Engine は待機、成功、失敗の状態に基づいて Automation Plan 内の各 step を実行します。次の表は `wait`、`success` または `failure` の状況にマッピングされる状態を示しています。

表 17. Automation Plan 次の状態マッピング:

次の状況: action	action 状況の結果	説明\n
<ul style="list-style-type: none"> 実行中 評価中 待機中 ダウンロードの保留中 延期済み 再起動の保留中 メッセージの保留中 ログインの保留中 レポートがありません 	待機	action はまだ進行中であるか、ユーザーの入力を待っています。Automation Plan Engine はこの状況が変更されるのを待っています。
<ul style="list-style-type: none"> <エラー> 失敗 キャンセル ダウンロードに失敗しました 無効な署名 期限切れ 完了 ロック済み 制約付き 	失敗	action は続行できません。対象 endpoint にエラーまたは問題がある可能性があります。Automation Plan Engine は Automation Plan を停止します。
<ul style="list-style-type: none"> 修正済み 関連なし 	成功	action は正常に完了しました。Automation Plan Engine は次の step に進みます。

Automation Plan step の最終状態は、対象となるすべての endpoints が `success` または `failure` の決定にマッピングされた状態をレポートするまで計算されません。それまで、Automation Plan step の全体の状態は `wait` になります。これには、1つ以上の対象 endpoints が存在しないか、何らかの理由で使用できないシナリオが含まれます。例としては、エンドポイントの電源がオフになっている場合やエンドポイントを対象指定する権限がない場合などがあります。対象 endpoints すべてが `success` または `failure` の決定にマッピングされた状態をレポートしない限り、Automation Plan は `wait` 状態のままになります。endpoints が存在しない場合または使用不可の場合は、ずっと `wait` 状態になり Automation Plan は無期限に待機し続けます。

Automation Plan を実行する場合は、ステップごとに endpoints を 1つ以上指定する必要があります。以下のいずれかの方法を使用して、ステップに endpoints を割り当てることができます。

- BigFix サーバーが管理するコンピューターのリストから、1つ以上のコンピューターを選択する。
- BigFix サーバーが管理するコンピューター・グループのリストから、1つ以上のコンピューター・グループを選択する。
- 1つ以上のコンピューターの名前を入力する。
- Automation Plan 内の別の step と同じ endpoints を指定する。

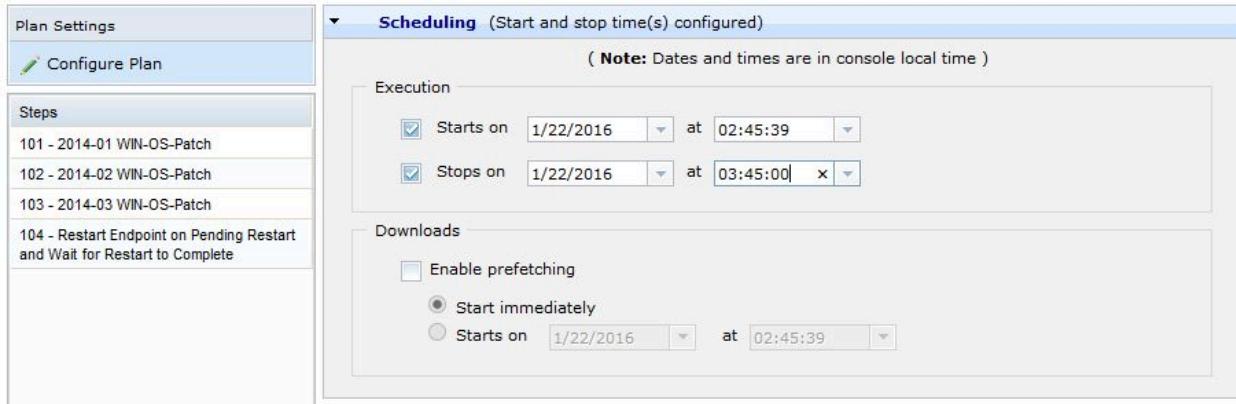


重要: 実行時にパラメーター値の入力を求める Component が 1つでも含まれている場合は、Baseline を step として追加しないでください。Baseline である step 内のパラメーターの値を指定することはできません。パラメーターを指定しない Component である Baseline を含む Automation Plan を実行すると、Automation Plan は失敗するか、またはその他の予期しない動作が発生する可能性があります。実行時に値の入力を求めるパラメーターを指定できるのは Fixlets または Tasks である steps だけです。

Automation Plan のスケジューリング、停止時刻の設定およびダウンロードのプリフェッチ

Automation Plan が指定された日付または時刻に実行されるようにスケジュールできます。『**Automation Plan アクションの実行**』パネルで指定した日付と時刻は、BigFix console の現地時間です。BigFix console は、指定された時刻を協定世界時 (UTC) に変換し、Automation Plan Engine は指定された UTC 時刻に Automation Plan を実行します。スケジュールされた UTC 時刻と日付が現在の UTC 時刻と日付より小さいか等しい場合、Automation Plan Engine は即時に Automation Plan を実行します。

Automation Plan をスケジュールする場合、スケジュールされた開始時刻と同様に、計画の停止時刻を指定できます。これにより、計画の実行期間に制限を設定できます。計画の停止時刻は『**自動化計画アクションの実行**』画面でのみ設定できます。『**デフォルト設定**』の計画定義では計画の停止時刻を設定できません。計画の開始時刻を設定した場合にのみ、計画の停止時刻を設定できます。計画の停止時刻は、コンソールの現地時間です。



計画の停止時刻になったときに Automation Plan Engine が処理中のステップおよび Baseline アクションをどのように処理するかについては、以下の重要な点に注意してください。

- ・計画の停止時刻以降、Automation Plan Engine はこれ以上の計画ステップを発行しませんが、実行中のアクションはエンジンがすべて完了させます。
- ・計画の停止時刻を超過した時点で開かれているステップの対象となるターゲット・エンドポイントは、ステップ・アクションの処理を継続します。
- ・Automation Plan Engine は停止時刻になると Baseline コンポーネントの発行を停止します。Automation Plan Engine は現在処理中のコンポーネントが完了するまで待機します。Baseline 内の残りのコンポーネントは「関連なし」に設定され、実行されません。計画にさらにステップがある場合は、そのステップは「実行されていません」とレポートされます。ダッシュボードのステータスは、計画が停止時刻を超過したために、ベースラインのコンポーネントすべては完了していない可能性があることを示しています。さらに、エンジン・ログ・ファイル `pe_console.log` には、計画が計画の停止時刻を過ぎた場合、Baseline 内のすべてのコンポーネントが処理されたとは限らないことを示すエントリーが含まれます。
- ・計画停止時に実行されている並列ステップがある場合、完了するまで実行されます。並列ステップの Fixlet またはタスクは、順次計画 Fixlet またはタスクが処理されるのと同じ方法で処理されます。ベースラインは、上記の箇条書きで説明した順次計画ステップでの処理方法に従って処理されます。
- ・停止時刻を過ぎた後、`Pending Restart` 状態にあるいかなるエンドポイントも Automation Plan Engine が再起動することはありません。
- ・並列計画の場合、「自動化計画アクションの状況」ダッシュボードには、並列計画内の各分岐に対して実行される次のステップが表示されます(後続の実行ステップがある場合)。順次計画の場合、ダッシュボードには実行される次のステップが表示されます(計画に後続ステップが含まれていることが前提)。
- ・「自動化計画アクションの状況」ダッシュボードには、計画の停止時刻を過ぎたときに実行されていたすべてのアクションの「計画停止時刻超過」の状況が表示されます。アクションが Fixlet である場合、Fixlet は完了するまで実行され、`Fixed` または `Failed` になる可能性があります。アクションが Baseline に対するものである場合、現在処理中の Baseline コンポーネントは完了するまで実行されますが、残りのコンポーネントは実行されません。Baseline の完了率は `Partial` に設定されます。
- ・E メール通知サービスを使用している場合、E メール通知には計画の停止時刻になった時点の計画ステップ状況が記載されます。

Automation Plan をスケジュールする場合、ダウンロードする必要のあるコンテンツをプリフェッチできます。プリフェッチの開始時刻を指定することもできます。これにより、計画の実行前に Automation Plan の一部として必要なコンテンツをダウンロードできます。また、計画実行時にはコンテンツが事前にダウンロードされ計画がより高速に実行されるため、Automation Plan の実行が高速化されます。システムは、ターゲット・エンドポイントの計画内の各 step の関連度を評価し、計画の実行依頼時点での実行に関連し必要とされるコンテンツのみをダウンロードします。これにより、ネットワーク・トラフィックを最小限に抑えることができます。計画内に、先行する step の実行が完了するまで関連がないダウンロード・コンテンツを含むステップがある場合、これらの steps のコンテンツはプリフェッチされず、実行時にダウンロードされます。ダウンロードをプリフェッチするには、Automation Plan をスケジュールする際に「**プリフェッチを有効化**」チェック・ボックスを選択します。即時にプリフェッチを実行するには、「**即時開始**」オプションを選択します。プリフェッチをスケジュールするには「**開始日**」ボタンを選択して、開始日と開始時刻を選択します。「**プリフェッチを有効化**」オプションを選択すると、プリフェッチ・ステートメントまたはダウンロード・ステートメントを持つ Automation Plan の step それぞれに対してオープン action が作成されます。これら actions は、「**自動化計画アクションの状況**」ダッシュボードに表示されます。



重要: 「**プリフェッチを有効化**」 actions が同じ endpoints の Automation Plan steps と並行して実行される場合、step はすべてのプリフェッチ・ダウンロード steps が完了するまで待機します。step action と step のダウンロード action は同じダウンロードを共有するため、BigFix クライアントはこれを検出し、完了するのを待ちます。



重要: 「**プリフェッチを有効化**」オプションを使用すると、ソフトウェアのダウンロードが必要な step それぞれに対して追加の action が作成されるため、パフォーマンスに影響する可能性があります。システムで開く actions の最大数は 2,500 が推奨されます。いずれの Automation Plan についても、action は、Automation Plan に対して、さらに Automation Plan の各個別 step に対してオープンです。「**プリフェッチを有効化**」オプションを使用すると、ソフトウェアのダウンロードが必要な step それぞれに対して追加の actions が作成され、開かれます。



注: endpoint がまだ存在していない場合、Automation Plan Engine は endpoint が作成されるまで step の実行を待ちます。

Automation Plan を実行またはスケジュールするには、以下の手順を完了します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. **Domain Panel** のナビゲーション・ツリーで **Automation Plans** をクリックします。**Automation Plans** ダッシュボードが開きます。使用可能な Automation Plans のリストがダッシュボードに表示されます。リストをソートするには、任意の列のタイトルをクリックします。リスト内のすべての列をフィルタリングするには、「**フィルター**」フィールドを使用します。
3. リストから Automation Plan を選択します。
4. 「**アクションの実行**」をクリックします。「**Automation Plan アクションの実行**」パネルが開きます。計画をスケジュールするには、停止時刻を指定し、プリフェッチ・ダウンロードを実行します。

- Automation Plan をスケジュールするには「**計画の構成**」をクリックし、「**実行**」の下のチェック・ボックスを有効にし、「**開始日**」メニューから日付と時刻を選択して Automation Plan の開始時刻と日付を指定します。「**開始時刻**」フィールドと「**開始日**」フィールドには日付と時刻の値を入力することもできます。指定する時刻と日付は console の現地時間です。「**開始日**」リストおよび「**開始時刻**」リストのデフォルト値は BigFix console の現在の現地時間と日付です。
 - 計画の停止時刻を指定するには「**停止日**」ボタンをクリックし、計画を停止する時刻と日付を選択します。開始時刻をスケジュールした場合にのみ、停止時間を指定できます。
 - 「**プリフェッヂを有効化**」オプションを選択して Automation Plan の実行前に Automation Plan の step それぞれの関連コンテンツをダウンロードできます。このオプションを選択すると、Automation Plan の step それぞれに対してオープン action が作成されます。
5. 「**ステップ**」リストから step を選択します。デフォルトでは、ターゲットは「**使用可能な対象**」リストに自動的にロードされません。使用可能なすべての対象をロードする場合は、検索アイコンをクリックするか Enter キーを押します。選択された step に適用可能な endpoints のみを表示するには「**適用可能なものを使用**」チェック・ボックスを選択します。BigFix サーバーによって管理されているすべての endpoints を表示するには「**適用可能なものを使用**」チェック・ボックスをクリアします。選択された step に適用可能な endpoints がない場合は、「**適用可能なものを使用**」チェック・ボックスが無効になります。
 6. 対象となるコンピューターまたはコンピューター・グループをプロパティーに基づいてフィルタリングするには、リストと入力ボックスを使用します。フィルターを追加または削除するには「+」または「-」をクリックします。関連する検索条件を追加した後、検索アイコンをクリックするか Enter キーを押して検索します。
 7. step に複数の endpoints を targets として割り当てるには、以下のいずれかの方法を使用します。
 - 「**以下の一覧で選択したコンピューター**」をクリックして、1つ以上のコンピューター名を step の endpoints として選択します。
 - a. 「**含める**」リストから「**コンピューター**」を選択し、必要に応じてプロパティー・フィルターを使用して対象を見つけやすくします。
 - b. 検索アイコンをクリックするか Enter キーを押してターゲット・コンピューターを検索します。
 - c. 「**使用可能な対象**」リスト内のすべてのコンピューターを「**選択した対象**」リストに追加するには「**表示されているすべての対象の追加**」をクリックします。
 - d. 選択した複数のコンピューターを「**選択した対象**」リストに追加するには「**使用可能な対象**」リストから1つ以上のコンピューターを選択し「**ハイライト表示された対象の追加**」をクリックします。
 - 「**以下の一覧で選択したコンピューター**」をクリックして、1つ以上のコンピューター・グループを step の endpoints として選択します。
 - a. 「**含める**」リストから「**コンピューター・グループ**」を選択します。
 - b. 検索アイコンをクリックするか Enter キーを押してターゲット・コンピューターを検索します。
 - c. 「**使用可能な対象**」リスト内のすべてのコンピューター・グループを「**選択した対象**」リストに追加するには「**表示されているすべての対象の追加**」をクリックします。
 - d. 選択したコンピューター・グループを「**選択した対象**」リストに追加するには「**使用可能な対象**」リストから1つ以上のコンピューター・グループを選択し「**ハイライト表示された対象の追加**」をクリックします。

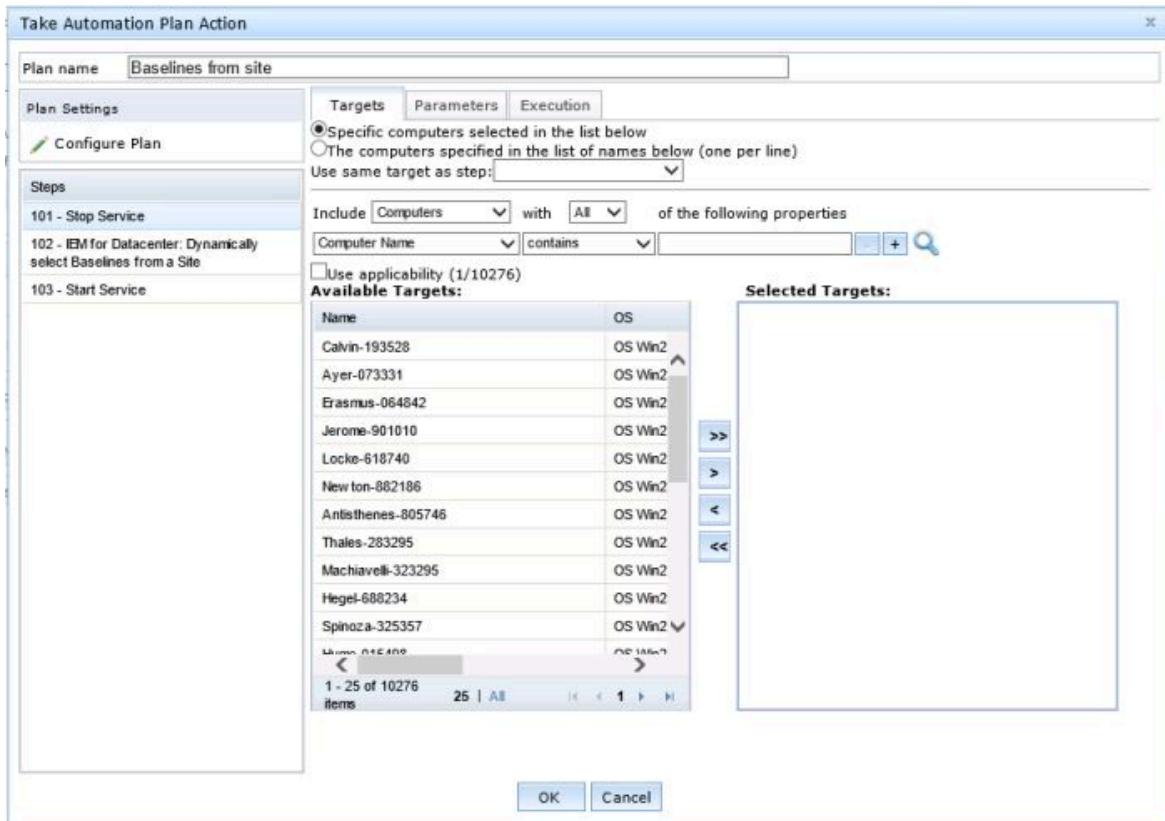
- 「**以下の一覧で指定したコンピューター (1 行に 1 つずつ)**」をクリックして、1 つ以上のコンピューターを step の endpoints として指定します。
 - a. 対象となるコンピューターの名前を入力するかコピーして貼り付けます。
 - b. 1 行につき 1 つコンピューター名を入力します。
- 「**同じ対象を使用**」リストから step の名前を選択して、Automation Plan 内の別の step と同じ endpoints を指定します。



注: Automation Plan が作成されたときに step に一連のデフォルト・ターゲットが保存されている場合、これらの対象は「**選択した対象**」リストに表示されます。

8. Automation Plan の step それぞれについて、ステップ 5、6、7、および 8 を繰り返します。
9. step に対して parameters を指定するには、リストから step を選択し「**パラメーター**」タブをクリックします。step で必要な parameter それぞれについて、説明と入力フィールドが表示されます。parameter にデフォルト値がある場合、入力フィールドにはデフォルト値が入っています。step に保存されたデフォルトのパラメーター・セットがにある場合は、そのことを示すアイコンが表示されます。step が正常に実行されるようにするには、タブに表示される各 parameter が有効な値を持っている必要があります。
10. failure step に対して parameters を指定するには、リストから step を選択し「**失敗ステップ・パラメーター**」タブをクリックします。選択した step に parameters が必要な failure step がある場合は、parameter それぞれについて説明と入力フィールドが表示されます。parameter にデフォルト値がある場合、入力フィールドにはデフォルト値が入っています。failure step が正常に実行されるようにするには、タブに表示される各 parameter が有効な値を持っている必要があります。failure step parameters は step parameters に依存しません。

11. Automation Planを実行またはスケジュールするには、すべての steps が 1 つ以上の endpoints を targets として選択済みであり、すべての step parameters が値を持っていることを確認してから、「OK」をクリックします。以下の図は「自動化計画アクションの実行」画面の例です。



Automation Plan が実行されると「自動化計画アクションの状況」ダッシュボードが開きます。このパネルでは、Automation Plan の Automation Plan action と対応する step actions を表示できます。

表示 Automation Plan actions

「自動化計画アクションの状況」パネルで、すべての Automation Plan actions リストおよびそれに対応する step actions を表示できます。このリストにはスケジュール済み Automation Plan actions がすべて含まれます。

master operator または console operator として BigFix console にログインする必要があります。Automation Plan actions を表示するには「カスタム・コンテンツ」権限が必要です。

Automation Plan action と step action の情報を更新するには、最新表示アイコンをクリックします。

保留中の Automation Plan actions のみを表示するには、「保留中の Automation Plan アクションのみ表示」チェック・ボックスを選択します。保留中の Automation Plan actions には step actions はありません。



ヒント: 保留中の Automation Plans actions は Server Automation domain の「すべて」Automation Plan Actions>「保留中」Automation Plan Actionsに表示されます。



重要: このパネルの Automation Plan action と step action の情報はすべて読み取り専用です。 「自動化計画アクションの状況」 パネルでは、action を削除、停止、または再起動することはできません。

Automation Plan action を表示するには、以下のステップを実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Domain Panel のナビゲーション・ツリーから 「自動化計画アクションの状況」 をクリックします。 「自動化計画アクションの状況」 パネルが開きます。最新順に Automation Plan action を並べたすべての Automation Plan actions リストが表示されます。リストをソートするには、任意の列のタイトルをクリックします。リスト内のすべての列をフィルタリングするには、「フィルター」 フィールドを使用します。
3. Automation Plan action のBigFix console 「アクション」 パネルを表示するには、リスト内の Automation Plan action の「詳細」 の値をクリックします。「自動化計画アクションの状況」 パネルに戻るには、メニュー・バーの「戻る」 をクリックします。
4. Automation Plan action で step actions を表示するには、リストで Automation Plan action を選択します。「ステップ・アクション」 ペインには、選択した Automation Plan action の step actions が表示されます。
5. step action のBigFix console 「アクション」 パネルを表示するには、リスト内の step action の「詳細」 の値をクリックします。「自動化計画アクションの状況」 パネルに戻るには、メニュー・バーの「戻る」 をクリックします。以下の図は 「自動化計画アクションの状況」 ダッシュボードの例を示しています。

The screenshot shows the 'Automation Plan Actions Status' dashboard. It consists of two main sections: 'Automation Plan Actions' and 'Step Actions'.

Automation Plan Actions:

ID	Name	Status	Time Issued	Start Time	Details	Issued By	Site
698	Patch Web Server Cluster using baseline	Stopped	30 May 2013 16:12:43	30 May 2013 16:05:48		besadmin	ActionSite
680	Provision RHEL Apache Web Server	Expired	10 April 2013 11:13:52			besadmin	ActionSite
677	Reimage a Server	Expired	09 April 2013 16:28:57			besadmin	ActionSite
660	Provision RHEL Apache Web Server	Expired	09 April 2013 12:45:12			besadmin	ActionSite
655	Reimage a Server	Expired	05 April 2013 17:48:35			besadmin	ActionSite
651	Reimage a Server	Expired	05 April 2013 16:44:40			besadmin	ActionSite
646	Reimage a Server	Expired	05 April 2013 13:34:01			besadmin	ActionSite
636	Provision RHEL Apache Web Server	Expired	05 April 2013 13:05:06			besadmin	ActionSite

Below the table: 1 - 11 of 11 items, 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | All, Filter, Show only pending Automation Plan Actions

Step Actions:

ID	Name	Status	% Complete	State	Time Issued	Details
699	#(IEMPlan 698,1,O) RHEL Apache Patch Baseline	Fixed	100%	Stopped	30 May 2013 16:13:16	
706	#(IEMPlan 698,2,O) RHEL Apache Patch Baseline	Fixed	100%	Stopped	30 May 2013 16:17:45	

次を停止: Automation Plan

Automation Plan を実行すると Automation Plan action が生成されて Automation Plan を処理します。その後、Automation Plan action は先行する step の完了時に、必要に応じて step actions を生成します。実行中の Automation Plan を停止する場合は、step action を停止する前に Automation Plan action を停止する必要があります。保留中の Automation Plan action を停止するには、Automation Plan action のみを停止する必要があります。

実行中の Automation Plan を停止するには、最初に Automation Plan action を停止してからオープンになっている step action を停止する必要があります。ある時点でオープンになっている step action は 1 つだけです。

最初に Automation Plan action を停止せずに Automation Plan step action を停止すると、Automation Plan Engine は Automation Plan action の処理を続行しながら、新しい step actions を生成します。

「すべて」**Automation Plan Actions**ダッシュボードには、スケジュール済みと保留中の Automation Plan actions を含むすべての Automation Plan actions およびすべての Automation Plan step actions が表示されます。**Automation Plan Actions** ダッシュボードには、すべてのスケジュール済みと保留中の Automation Plan actions を含むすべての Automation Plan actions が表示されます。「保留中」**Automation Plan Actions**ダッシュボードには保留中の Automation Plan actions のみが表示されます。「すべての Automation Plan ステップ」Actionsダッシュボードには Automation Plan step actions のみが表示されます。各ダッシュボードから、表示された actions を停止できます。

保留中の Automation Plan action を停止すると Automation Plan action の状態は停止に設定され、Automation Plan action はスケジュール済み時刻に実行されません。停止された Automation Plan action は「保留中」**Automation Plan Actions**ダッシュボードには表示されません。保留中の Automation Plan action に step actions はありません。

Automation Plan を停止させるには以下のステップを完了します。

1. Automation Plan actionを見つけるには、Server Automation domain で「すべて」**Automation Plan Actions**を展開します。「すべて」**Automation Plan Actions**または**Automation Plan Actions**ダッシュボードで Automation Plan action を検索し、選択します。保留中の Automation Plan action を停止する場合は「保留中」**Automation Plan Actions**ダッシュボードで Automation Plan action を検索し、選択します。
2. Automation Plan action を右クリックし、「停止」をクリックします。処理中の step action は実行を継続し、状況は「停止」に変更されません。この step action 開いたままになります。
3. 停止中の Automation Plan のオープンになっている Automation Plan step action を特定するには、以下のようにします。
 - a. **Automation Plan Actions 「状況」**ダッシュボードを開きます。停止した Automation Plan action を検索します。最初の列の Automation Plan action ID の値をメモします。
 - b. Server Automation domain から「すべて」**Automation Plan Actions**ノードを展開し、「すべての Automation Plan ステップ」Actionsをクリックします。
 - c. 「すべての Automation Plan ステップ」Actionsダッシュボードの「検索」フィールドに、書き留めておいた停止済みの Automation Plan action の「ID」の値を入力します。Automation Plan 内の steps のリストが表示されます。
4. オープンになっている step action を特定し、action を右クリックして、「アクションの停止」をクリックします。

Automation Plan およびすべての Automation Plan steps が停止します。

次のエクスポート: Automation Plan

BigFix console の「すべてのコンテンツ」domainから、Automation Plan をエクスポートできます。エクスポートされた Automation Plan を外部エディターで編集してから、Automation Planを別の console またはデプロイメントに

インポートできます。他の console operator は、エクスポートされた Automation Plans の編集とインポートを行うことができます。

BigFix console にログオンする必要があります。

Automation Plan をエクスポートする際、Automation Plan 内のカスタムの Fixlets、Tasks、Baselines への参照やリンクはエクスポートされません。エクスポートされた Automation Plan 内の Fixlets、Tasks、Baselines は正しく実行されますが、エクスポートされた Automation Plan のソースへのリンクに、action スクリプトは表示されません。Task、Fixlet、または Baselines のソースをクリックすると、Automation Plan action に戻ります。

Automation Plans などのコンテンツをインポートする方法については、「[コンテンツのインポート](#)」を参照してください。

Automation Plan をエクスポートするには、以下の手順を実行します。

1. 「すべてのコンテンツ」 domain を開きます。
2. **Domain Panel** のナビゲーション・ツリーから、**Fixlets「とタスク」** をクリックします。Fixlets、Tasks、Automation Plans のリストが表示されます。
3. Fixlets、Tasks、Automation Plans をすべて表示するには、メニュー・バーの「関連しないコンテンツの表示」をクリックします。リストをソートするには、任意の列のタイトルをクリックします。リスト内のすべての列をフィルタリングするには、「**Fixlet とタスクの検索**」フィールドを使用します。
4. リストから Automation Plan を選択します。計画ペインには、選択した Automation Plan のデータが表示されます。
5. 「**エクスポート**」をクリックして、選択した Automation Plan をエクスポートします。
6. 「名前を付けて保存」 ウィンドウで、「**ファイル名**」を指定して「**保存**」をクリックします。

Automation Plan が **.BES** ファイルにエクスポートされます。外部エディターで Automation Plan を編集するか、別の console またはデプロイメントにコピーできます。

パラメーターのデフォルト値の設定または変更

Automation Plan を編集する際に、表示されないパラメーターのデフォルト値を「自動化プラン」ダッシュボードから設定または変更できます。Automation Plan の編集時には、ユーザー・インターフェースを使用してパラメーター値を変更できない場合があります。しかし、「すべてのコンテンツ」ドメインで Automation Plan の action スクリプトを変更することにより、パラメーターのデフォルト値を変更できます。

パラメーターのデフォルト値を変更するには、以下の手順を実行します。

1. 「すべてのコンテンツ」ドメインを開きます。
2. 「**Fixlet とタスク**」ツリーで、デフォルト・パラメーターを変更する Automation Plan を検索して選択します。
3. 「**編集**」ボタンをクリックします。
4. 「**アクション**」タブをクリックして、action スクリプトを表示します。
5. action スクリプト・セクションで、`action parameter query` ストリングを検索し、デフォルト値を変更するパラメーターを見つけます。

6. デフォルト値を設定するには、パラメーターの `with default` 値をデフォルトとして指定する値に変更します。
7. action スクリプトを保存します。

第3章. 仮想化

仮想化は、複数のオペレーティング・システムを同じホスト・コンピューター上で同時に実行できるようにするソフトウェア・テクノロジーです。仮想化には、テスト、トレーニング、デモンストレーションのために新しいシステムを迅速に作成するなどの用途もあります。仮想化されたコンピューターを使用すると、サーバー・インフラストラクチャーのハードウェア、取り扱い、管理のコストを節約できます。

virtual server はソフトウェアで構成され、自己完結型の独立したソフトウェア環境で、プロセッサーからネットワーク・カードまで、完全なハードウェア・システムと同様に機能し、他の方法では両立しないシステムの同時運用を可能にします。virtual server にはハードウェア・コンポーネントがありません。Virtual servers は、ホスト・プラットフォームをベースとします。ホスト・プラットフォームは、ホスティング機能を持ち、多数の virtual servers をホストできる物理コンピューターです。

Server Automation では、Tasks を使用して仮想化インフラストラクチャーを扱います。

VMware

VMware の Management Extender プラグインのデプロイと構成ができます。その後、BigFix コンソール内から VMware 仮想マシンを管理できます。

セットアップと保守

このセクションでは、VMware 仮想化のために実行できる設定と保守タスクについて説明します。

VMware の仮想化環境の設定方法に関する説明と重要な情報については、このセクションの情報を使用してください。

次のManagement Extenderのインストール: VMware

「Management Extender for VMware vCenter のデプロイ」タスクを使用すると、BigFix サーバーに Management Extender プラグインをインストールできます。

BigFix Lifecycle Server Automation 仮想化機能を取り扱う前に、VMware vCenter または ESX ホストと通信するための Management Extender をインストールする必要があります。Management Extender をインストールする前に、Virtual Endpoint Manager のライセンスを有効にする必要があります。

Management Extender プラグインは、Windows™ 2008、Windows™ Server 2008、Windows™ Server 2008 R2、Windows™ 8、Windows™ 2012、Windows™ 2012 R2 を実行しているサーバーにインストールできます。

リレー・サーバーまたはルート・サーバーのバージョン 9.0 以降が必要です。VMware Management Extender が、サーバーにまだインストールされていない必要があります。Management Extender はシステムに負荷をかけるため、ルート・サーバーではなく、リレー・サーバーにインストールすることをお勧めします。



重要: Management Extender プラグインをインストールする前に、プロキシ・エージェントの最新バージョンを個別の Fixlet® でインストールする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェ

! ントをインストールするために、**プロキシー・エージェントのインストール** Fixlet®の最新バージョンを実行します。

! **重要:** Virtual Endpoint Manager のライセンスが有効になっていることを確認する必要があります。Virtual Endpoint Manager のライセンスを有効にするには、「Bigfix 管理」ドメインに移動し、「ライセンスの概要」>「ライフサイクル管理」に移動します。「使用可能サイト」のリストから、「Virtual Endpoint Manager」を有効にします。「Virtual Endpoint Manager」が有効になると、「使用可能サイト」リストから消え、「有効なサイト」リストに表示されます。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「設定と保守」>「VMware コンポーネントのデプロイ」をクリックします。
3. 「VMware コンポーネントのデプロイ」ウィンドウで、「Management Extender for のデプロイ」 VMware vCenter Taskを選択します。
4. 「タスク: Management Extender for VMware vCenter のデプロイ」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 「コンピュータ名」リストで、リレー・サーバーまたはルート・サーバーを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for VMware vCenter のデプロイ」 ウィンドウで、インストールの状況を確認できます。Management Extender for VMware がインストールされると、「状況」が「完了」に変わります。

Management Extender for VMware をインストールしたら、VMware システムの詳細に合わせて Management Extender を構成する必要があります。Management Extender の構成について詳しくは、「[Management Extender の構成](#)」を参照してください。

Management Extender の構成

さまざまな仮想化機能を取り扱い始める前に、特定の VMware vCenter または ESX ホストと通信するようにリレー・サーバーまたはルート・サーバーを構成する必要があります。ESX バージョン5.5 以前を使用できます。

Management Extender を構成するには、その前に Management Extender for VMware をインストールする必要があります。ログインに使用する VMware 資格情報は、VMware の管理者グループに属している必要があります。読み取り専用権限を持つ場合は、Management Extender を正しく構成することはできません。また、どの仮想化機能も使用できません。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「設定と構成ウィザード」をクリックして、「Management Extender の構成」リストを開きます。
3. 「Management Extender の構成」ペインで、「デプロイ済み Extender」リストからリレー・サーバーまたはルート・サーバーを選択し、「構成」をクリックします。

4. 「Extender の構成」領域で、「サーバー名」を入力します。完全な URL またはサーバー・アドレスのいずれかを入力できます。サーバー名を入力すると、URL `https://<servername>:<port>/sdk/webservice/` が生成されます。単一の ESX ホスト仮想環境を管理する場合、単一の ESX ホストは次で終わる URL を必要とするため、この URL では問題が発生する可能性があります。`https://<servername>:<port>/sdk/vimService`. 単一の ESX ホスト仮想環境を管理する場合は、「Extender の構成」ウィンドウの「vCenter の Web サービス URL の入力」ボックスにチェック・マークが付いていることを確認し、正しいバージョンの URL を入力します。
5. 「Extender の構成」領域で、リレー・サーバーまたはルート・サーバーと構成する特定の VMware システムの「管理者ユーザー」と「パスワード」を入力し、「VMware vCenter Management Extender の構成」をクリックします。
6. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「コンピューター名」リストから、対象とするリレー・サーバーまたはルート・サーバーを選択し、「OK」をクリックします。

Management Extender の構成が完了すると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VMware vCenterManagement Extender の構成」ウィンドウ。

Management Extender プラグインのアップグレード

「VMware VCenter プラグインのアップグレード」を使用すると Task、Management Extender for VMware vCenter の VMware vCenter プラグイン・コンポーネントをアップグレードできます。



重要: このタスクを使用して、Management Extender プロキシー・エージェントをアップグレードすることはできません。プロキシー・エージェントを別の Fixlet でアップグレードする必要があります。プロキシー・エージェントをアップグレードには、BES サポート・サイトで「Windows プロキシー・エージェントのアップグレード」Fixlet の最新バージョンを実行します。

「VMware Upgrade VCenter プラグイン」Taskは、プロセス `vCenter plugin.exe` が実行中かどうかを確認し、このプロセスが終了するまで待機してからアクションを実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「設定と保守」 > 「VMware コンポーネントのアップグレード」をクリックします。
3. 「VMware コンポーネントのアップグレード」リストから、「VMware Upgrade vCenter プラグイン」を選択します。
4. 「VMware Upgrade VCenter プラグイン」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認の上、「コンピューター名」のリストから、Management Extender と構成したコンピューター名を選択して「OK」をクリックします。

Management Extender プラグインがアップグレードされると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VMware Upgrade vCenter プラグイン」ウィンドウ。

次の Management Extender の削除: VMware

「Management Extender for の削除」 VMware vCenter Taskを使用すると、Management Extender for VMware を削除できます。

このタスクは、Management Extender プラグインのみを削除します。最初に Management Extender プラグインを削除してから、別の Fixlet でプロキシー・エージェントをアンインストールする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントを削除するために、「Windows プロキシー・エージェントのアンインストール」Fixlet の最新バージョンを実行します。

「Management Extender for VMwareVCenter の削除」 VMware vCenter Taskは、Management Extender を削除しますが、リレー・サーバーまたはルート・サーバーに関連付けられているコンピューターのリストは削除しません。後で Management Extender を再構成すると、再構成が原因で、重複する名前を持つコンピューターが BigFix コンソール内に表示されることがあります。BigFix コンソールのデータベースから不要なコンピューターを削除するには、「すべてのコンテンツ」ドメインに移動して「コンピューター」を選択し、削除するコンピューターを「コンピューター」リストから選択して右クリックし、「データベースから削除」を選択します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「設定と保守」 > 「VMware コンポーネントの削除」をクリックします。
3. 「VMware コンポーネントの削除」 ウィンドウで、「Management Extender for VMwareVCenter の削除」 VMware vCenter Taskを選択します。
4. 「タスク: Management Extender for VMware vCenter の削除」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 「コンピューター名」リストで、Management Extender を削除するコンピューターを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for VMware vCenter の削除」 ウィンドウで、アンインストールの状況を確認できます。Management Extender for VMware がルート・サーバーまたはリレー・サーバーからアンインストールされると、「状況」が「完了」に変化します。

仮想サーバーの概要

「仮想サーバーの概要」ダッシュボードには、VMware API を介して Management Extender によって報告されるホストと仮想マシンがリストされます。「仮想サーバーの概要」を使用すると、各ホストと仮想マシンの属性を確認できます。また、ホストと仮想マシンのリストを属性によってフィルタリングできます。「仮想サーバーの概要」を表示するには、Server Automation domain で、「仮想化」 > 「仮想サーバーの概要」を選択します。

「仮想サーバーの概要」を表示するには、分析VMware 「ホストの概要」と分析VMware 「VM の概要」がアクティブであることを確認する必要があります。これらの分析がアクティブ化されていない場合は、「仮想サーバーの概要」リストに警告メッセージが表示されます。分析をアクティブ化せずに概要の表示に進むことはできません。分析をアクティブ化してから収集までに数分かかる場合があります。分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「セットアップと保守」 > 「分析のアクティ

「**アクティブ化**」をクリックします。「分析のアクティブ化」リストで、「状況」が「アクティブ化されていない」から「全体でアクティブ化済み」に変更されていることを確認します。「分析のアクティブ化」リストで、VMware 「ホストの概要」と VMware 「VM の概要」の両方をそれぞれクリックします。「分析:VMwareホストの概要」および VMware 「VM の概要」のウィンドウで、「結果」タブをクリックします。「結果」ウィンドウに1つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析がアクティブ化されています。コンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されません。

ホストを表示するには、「仮想サーバーの概要」の「ホスト」タブをクリックします。「ホスト」タブでは、以下のホストの属性を表示できます。

表 18. 仮想サーバーの概要 - ホスト

仮想サーバーの概要 - ホスト

必要要件	説明\n
ホストへのリンク	ホストの仕様がすべて記載されたページへのリンクが含まれます。
名前	ホスト名を表示します。
オペレーティング・システム	ホストのオペレーティング・システムが表示されます。
CPU 数	ホストの論理プロセッサー数が表示されます。
データセンター	ホストを含むデータセンターが表示されます。
状況	ホストの状況が表示されます。
メモリー・サイズ	ホストのメモリー・サイズが表示されます。
NIC 数	ネットワーク・インターフェース・カードの数が表示されます。
VM 数とテンプレート数	ホストにある仮想マシンおよびテンプレートの数が表示されます。
最新表示時刻	Management Extender が VMware から最新情報を提供した最終時刻が表示されます。

「仮想サーバーの概要」の「仮想マシン」タブには、仮想マシンの以下の属性も表示されます。

表 19. 仮想サーバーの概要 - 仮想マシン

仮想サーバーの概要 - 仮想マシン

必要要件	説明\n
VMへのリンク	仮想マシンの仕様がすべて記載されたページへのリンクが含まれます。
名前	仮想マシン名が表示されます。
状況	仮想マシンの状況が表示されます。
都道府県	仮想マシンの電源状態が表示されます。

表 19. 仮想サーバーの概要 - 仮想マシン**仮想サーバーの概要 - 仮想マシン**

(続く)

必要要件	説明\n
ホストへのリンク	仮想マシンのホストの仕様がすべて記載されたページへのリンクが含まれます。
ホスト	仮想マシンが実行されているホストの名前が表示されます。
CPU 数	仮想マシンに割り当てられた論理プロセッサー数が表示されます。
メモリー・サイズ (MB)	仮想マシンに割り当てられたメモリー・サイズが表示されます。
プロビジョニング済みストレージ	仮想マシンに割り当てられたストレージの量が表示されます。
使用済みストレージ	仮想マシンによって使用されているプロビジョニング済みストレージの量が表示されます。
最新表示時刻	Management Extender が VMware から最新情報を提供した最終時刻が表示されます。

仮想サーバーのフィルター処理の概要

「仮想サーバーの概要」をフィルタリングすると、それらの属性に従ってホストと仮想マシンをリストできます。各列のタイトルをクリックすると、その属性によってリストが並べ替えられます。例えば、「状態」列で「状態」見出しをクリックすると、仮想マシンとホストが電源状態別に並べ替えられます。その他の属性についても、このアクションを繰り返します。

ホスト管理タスク

これらのタスクを使用すると、Management Extender と構成された VMware ホスト上にある仮想マシンを作成、変更、削除できます。また、データ・ストアを更新すると、ISO イメージ・ファイルのリストを使用して BigFix コンソールを更新することもできます。

ISO からの VMware 仮想マシンの作成

VMware 「ISO からの仮想マシンの作成」 Taskを使用すると、BigFix console 内から VMware 仮想マシンを作成できます。

仮想マシンを作成する前に、Management Extender をインストールして構成しておく必要があります。分析「ホストの概要」がアクティブになっていることを確認する必要があります。この分析がアクティブになっていない場合は、**VMware 「ISO からの仮想マシンの作成」 Task**に警告メッセージが表示されます。分析「ホストの概要」をアクティビ化せずに仮想マシンを作成することはできません。分析をアクティビ化してから、収集までに数分かかる場合があります。分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「設定と保守」 > 「分析のアクティビ化」をクリックします。「分析のアクティビ化」リストで、「ホストの概要」分析をクリックし、「分析: ホストの概要」ウィンドウで、「結果」タブをクリックします。「結果」ウィン

ドウに 1 つ以上のコンピューター名が入力されている場合は、分析がアクティブ化されています。いずれかのコンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されていません。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータを取り扱うには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列にボタンがあるかどうかを確認し、「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

ISO から仮想マシンを作成するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「ホスト管理」 > 「ホストの構成」をクリックして、「ホストの構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「ホストの構成」リストから VMware 「ISO からの仮想マシンの作成」を選択します。「タスク:VMwareISO からの仮想マシンの作成」 ウィンドウで、アクションを実行するためのフォームを完成させます。

表 20. 仮想マシンを作成するためのパラメーター・リスト

仮想マシンを作成するには、以下のパラメーターのリストを完成させる必要があります。

必要要件	説明\n
仮想マシン名	作成する新しい仮想マシンの名前を入力します。後で名前が重複して混乱しないように、仮想マシンには必ず固有の名前を付けてください。
ホスト	仮想マシンを実行するホストを選択します。
データセンター 名	仮想マシンを保管するデータセンターを選択します。
ゲスト OS 名	仮想マシンで実行するオペレーティング・システムを選択します。
データストア名	仮想マシン構成を保管するデータ・ストアを選択します。
SCSI コント ローラー・タイ プ	ディスクに割り当てるディスク・コントローラー・タイプを選択します。
プロビジョニ ング済みディス ク・サイズ	仮想マシンに割り当てるディスク・サイズを入力します。ディスク・サイズは、データ・ストアで使用可能なフリー・スペースよりも大きくすることはできません。ディスク・サイズは、データ・ストアに構成されているファイル・サイズより大きくすることはできません。使用可能なディスク・サイズより大きい値を入力する場合は、「検証」列の「プロビジョニング済みディスク・サイズ」の「検証」ボタンで「オフ」を選択します。たとえば、データ・ストアの仮想マシンが削除される予定で、ディスク容量に空きができることがわかっている場合は、使用可能な容量より大きいディスク・サイズを入力できます。その後、より大きなディスク・サイズが使用可能になったときにタスクを実行するようにスケジュールすることができます。このデータが正しいことを確認する必要があります。

必要要件	説明\n
メモリー・サイズ	仮想マシンに割り当てるメモリー・サイズを選択します。
プロセッサーの数	仮想マシンに割り当てるプロセッサーの数を選択します。プロセッサーの数には、0 よりも大きな数字を入力する必要があります。
関連付けられた ネットワーク	仮想マシンに割り当てるネットワークを選択します。
電源オン時に NIC に接続	仮想マシンの作成時に、ネットワーク・インターフェース・カードの電源をオン/オフのどちらにするか選択します。
ISO イメージ名	仮想マシンの作成に使用する ISO イメージの名前を選択します。「ISO イメージ名」リストにない ISO イメージを取り扱う場合は、「検証」列の「ISO イメージ名」の「検証」ボタンで「オフ」を選択します。このデータが正しいことを確認する必要があります。

4. フォームが完成したら、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認の上、「コンピューター名」のリストから、仮想マシンを実行するホスト・コンピューターを選択します。「OK」をクリックします。

仮想マシンが作成されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション:VMwareISO からの仮想マシンの作成」ウィンドウ。新しい仮想マシンは、「仮想化デバイスのインベントリー」の「デバイス・リスト」にも表示されます。

VMware 仮想マシンの変更

VMware 「仮想マシンの変更」 Taskを使用すると、既存の仮想マシンのディスク・サイズ、メモリー・サイズ、プロセッサー数を BigFix コンソールから変更できます。

この手順を使用してテンプレートを変更することはできません。分析**VMware 「ホストの概要」**がアクティブになっていることを確認します。この分析をアクティブにしなければならない場合は、**VMware 「仮想マシンの変更」 Task**に警告メッセージが表示されます。分析をアクティブにしないと、続行できません。分析をアクティブ化してから、結果が収集されるまでに数分かかる場合があります。

分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「設定と保守」>「分析のアクティブ化」をクリックします。「状況」が「アクティブ化されていない」から「全体でアクティブ化済み」に変わっていることを確認します。「分析のアクティブ化」リストで、「ホストの概要」をクリックします。「分析:VMwareホストの概要」 ウィンドウで、「結果」タブをクリックします。「結果」 ウィンドウに 1つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析がアクティブ化されています。コンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されていません。

英語以外のユーザーの場合:VMware vCenter 中国語 (簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータを取り扱うには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列にボタンがあるかどうかを確認し、「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

仮想マシンを変更するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domainを開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「ホスト管理」 > 「ホストの構成」をクリックします。これにより、「ホストの構成」Tasksリストが開きます。
3. 「ホストの構成」リストから、VMware 「仮想マシンの変更」を選択します。
4. 「Task:VMware 仮想マシンの変更」ウィンドウで、「ホスト」リストから、変更する仮想マシンが実行されているホストを選択します。
5. 「仮想マシン名」リストから、変更する仮想マシンの名前を選択します。変更する仮想マシン名が「仮想マシン名」リストに複数回表示されている場合は、「仮想マシン UUID」と「IP アドレス」のフィールドを見ることで、選択した仮想マシンが正しいかどうかを確認できます。「仮想マシン名」リストに表示されていない仮想マシンを変更する場合は、「検証」列の「仮想マシン名」の検証ボタンで「オフ」を選択します。たとえば、存在しないが作成予定の仮想マシンを変更する場合は、検証をオフにして、変更する仮想マシンの名前を入力します。そうすると、仮想マシンが存在するようになったときに、Task がアクションを実行するようにスケジュールすることができます。「仮想マシン名」の検証を無効にすると、「電源状態」と「ディスク・サイズ」も無効になります。BigFix コンソールは、検証が無効になっている間に入力された仮想マシン名の電源状態またはディスク・サイズを検証できないため、「電源状態」および「ディスク・サイズ」の検証は無効になります。入力した仮想マシン名が正しいことを確認してください。正しくない場合は、VMware で Task が失敗します。
6. 「電源状態」フィールドを使用すると、取り扱う仮想マシンの電源のオン/オフを確認できます。VMware では、電源がオフになっている仮想マシンのみを変更できます。ただし、現在電源がオンになっていても、後でオフになるようにスケジュールされている仮想マシンを変更する場合は、「検証」列の「電源状態」の検証ボタンで「オフ」を選択します。そうすると、仮想マシンの電源がオフになったときに、Task がアクションを実行するようにスケジュールすることができます。
7. 「ディスク名」リストから、変更するディスクを選択します。「最大サイズ」フィールドを使用すると、仮想マシンを構成できる最大サイズを表示できます。
8. 「最大ファイル・サイズ」フィールドには、データ・ストアに作成されている仮想マシンに割り当てることができる最大ファイル・サイズが表示されます。データ・ストアに許可される最大ファイル・サイズより大きくなるように、仮想マシンのディスク・サイズを変更することはできません。
9. 「データ・ストアのフリー・スペース」フィールドでは、データストアで使用可能な空きスペースを確認できます。「データ・ストアのフリー・スペース」フィールドに表示される値を、「ディスク・サイズ」フィールドに表示される値に追加できます。
10. 「ディスク・サイズ」フィールドに、仮想マシンに割り当てるディスク・サイズを入力します。VMware では、ディスク・サイズを増やすことはできますが、減らすことはできません。データ・ストアに設定されている最大ファイル・サイズよりも大きくすることはできません。データ・ストアで使用可能なフリー・スペースよりも大きくすることはできません。現在データ・ストアで使用可能なサイズより大きいディスク・サイズの値を入力する場合は、「検証」リストの「ディスク・サイズ」の「検証」ボタンで「オフ」を選択

します。たとえば、データ・ストアの仮想マシンが削除される予定で、ディスク容量に空きができることがわかっている場合は、現在使用可能なディスク容量より大きなディスク・サイズを入力できます。より多くのディスク・スペースが使用可能になったときに Task がアクションを実行するようにスケジュールを設定することができます。この情報が正しいことを確認する必要があります。検証を無効にしている場合でも、データ・ストアの「**最大ファイル・サイズ**」よりも大きなプロビジョニング済みディスク・サイズで仮想マシンを変更することはできません。

11. 「**メモリー・サイズ**」リストから、仮想マシンに割り当てるメモリー・サイズを選択します。
12. 「**仮想プロセッサーの数**」リストで、仮想マシンに割り当てるプロセッサーの数を選択します。0 よりも大きな数字を入力する必要があります。
13. 「**アクションの実行**」ダイアログ・ボックスで、「**以下の一覧で選択したコンピューター**」が選択されていることを確認の上、「**コンピューター名**」のリストから、変更する仮想マシンのホストを選択して、「**OK**」をクリックします。

仮想マシンが変更されると、次のウィンドウで、「**状況**」が「完了」に変わります。「**アクション:VMware仮想マシンの変更**」ウィンドウ。

仮想マシンの削除

VMware 「仮想マシンの削除」 Taskを使用すると、BigFix コンソール内から VMware 仮想マシンを削除できます。

分析**VMware 「ホストの概要」**がアクティブになっていることを確認します。この分析を有効にしなければならない場合は、**VMware 「仮想マシンの削除」** Taskに警告メッセージが表示されます。分析をアクティブにしないと、続行できません。分析のアクティブ化には数分かかる場合があります。

分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「**仮想化**」>「**設定と保守**」>「**分析のアクティブ化**」をクリックします。「**分析のアクティブ化**」リストで、**VMware 「ホストの概要」** 分析が「**アクティブ化されていない**」から「**全体でアクティブ化済み**」に変更されていることを確認し、**VMware 「ホストの概要」** 分析をクリックします。「**分析:VMwareホストの概要**」ウィンドウで、「**結果**」タブをクリックします。「**結果**」ウィンドウに1つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析がアクティブ化されています。コンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されていません。

英語以外のユーザーの場合:**VMware vCenter** 中国語(簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータで作業するには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの左にある「**検証**」列にボタンがあるかどうかを確認し、「**オフ**」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

仮想マシンを削除するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「ホスト管理」 > 「ホストの構成」をクリックします。
3. 「ホストの構成」リストから VMware 「仮想マシンの削除」 Taskを選択します。
4. 「Task:VMware 仮想マシンの削除」 ウィンドウの「ホスト」メニューから、仮想マシンが実行されているホストを選択します。
5. 「仮想マシン名」リストから、削除する仮想マシンの名前を選択します。削除する仮想マシン名が「仮想マシン名」リストに複数回表示されている場合は、「仮想マシン UUID」と「IP アドレス」のフィールドを見ることで、選択した仮想マシンが正しいかどうかを確認できます。名前が「仮想マシン名」リストに表示されていない仮想マシンを削除する場合は、「検証」列の「仮想マシン名」の検証ボタンで「オフ」を選択します。「仮想マシン名」リストの検証を無効にすると、「電源状態」の検証も無効になり、「仮想マシン UUID」がクリアされます。入力した仮想マシン名が正しいことを確認してください。正しくない場合は、VMware で Task が失敗します。
6. 「電源状態」フィールドを使用すると、取り扱う仮想マシンの電源のオン/オフを確認できます。電源がオフになっている仮想マシンは削除できます。ただし、電源がオンになっていても、後でオフになるようにスケジュールされている仮想マシンを削除する場合は、「検証」列の「電源状態」の検証ボタンで「オフ」を選択します。そうすると、仮想マシンの電源がオフになったときに、Task がアクションを実行するようにスケジュールすることができます。
7. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」を選択されていることを確認の上、「コンピューター名」のリストから、削除する仮想マシンが実行されているホストを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが削除されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション:VMware 仮想マシンの削除 Fixlet」 ウィンドウ。「仮想化デバイスのインベントリー」の「デバイス・リスト」および BigFix コンソールに、依然としてその仮想マシンが表示されますが、グレーアウトされています。

テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成

VMware 「テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成」 Taskを使用すると、BigFix コンソール内から、VMware 仮想マシンを VMware テンプレートから作成できます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- VMware ホストの概要
- Windows 管理者パスワードの SSL 暗号化分析

英語以外のユーザーの場合:VMware vCenter 中國語 (簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

ESX ホストで VMware Management Extenderを構成した場合、この Task を使用することはできません。

仮想マシンをテンプレートから作成するには、使用するテンプレートに VMware ツールをインストールする必要があります。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータを取り扱うには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列にボタンがあるかどうかを確認し、「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

仮想マシンをテンプレートから作成するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「ホスト管理」 > 「ホストの構成」をクリックして、「ホストの構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「ホスト構成」リストから、VMware 「テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成」を選択します。仮想マシンをテンプレートから作成するには、「タスク:VMwareテンプレートからの Windows 仮想マシンの作成」ウィンドウに、以下のパラメーターを入力する必要があります。
4. 「仕様」セクションに、次のパラメーターを入力します。

テンプレートを含むホスト

仮想マシンの作成に使用するテンプレートを含むホストを選択します。

テンプレート

複製するテンプレートの名前を選択します。取り扱うテンプレートが一覧に表示されていない場合は、「検証」列のボタンで「オフ」を選択します。入力したテンプレート名が正しいことを確認する必要があります。

VMware ツールのインストール

VMware ツールがインストールされているかどうかを確認できます。仮想マシンは、がインストールされているテンプレートからのみ作成できます。

仮想マシン名

作成する新しい仮想マシンの名前を入力します。後で名前が重複して混乱しないように、必ず固有の名前を使用してください。

仮想マシンのホスト

仮想マシンを配置するホストの名前を入力します。

データ・ストア名

仮想マシン構成ファイルを保管するデータ・ストアの名前を入力します。

最大ファイル・サイズ (GB)

データ・ストアに作成される仮想マシンに割り当てることができる最大ファイル・サイズ (ギガバイト単位) が表示されます。データ・ストアに許可される最大ファイル・サイズより大きなディスク・サイズの仮想マシンは作成できません。複数のハード・ディスクを持つテンプレートを選択した場合は、それぞれのハード・ディスクのプロビジョニング済みディスク・サイズが、データ・ストアの最大ファイル・サイズを超えていないことを確認する必要があります。

データ・ストアのフリー・スペース (GB)

データ・ストアで使用可能なフリー・スペース (ギガバイト単位) を表示できます。仮想マシンのプロビジョニング済みディスク・サイズは、データ・ストアで使用可能なフリー・スペースのサイズを超えることはできません。

プロビジョニング済みディスク・サイズ (GB)

選択したテンプレートにプロビジョニングされているディスク・サイズ (ギガバイト単位) が表示されます。データ・ストアのフリー・スペースよりも大きなディスク・サイズを持つテンプレートを使用する場合は、「検証」列の「プロビジョニング済みディスク・サイズ (GB)」の「検証」ボタンで「オフ」を選択します。たとえば、データ・ストアの仮想マシンが削除される予定で、ディスク容量に空きができることがわかっている場合は、検証を無効にして、使用可能なディスク・サイズより大きなディスク・サイズのテンプレートを使用できます。より多くのディスク・スペースが使用可能になったときに Task がアクションを実行するようにスケジュールを設定することができます。指定したデータが正しいことを確認する必要があります。検証を無効にしている場合でも、データ・ストアの「最大ファイル・サイズ」よりも大きなプロビジョニング済みディスク・サイズで仮想マシンを複製することはできません。検証を無効にしている場合でも、データ・ストアの「最大ファイル・サイズ」よりも大きいプロビジョニング済みディスク・サイズを使用して仮想マシンを複製することはできません。

メモリー・サイズ (MB)

仮想マシンで使用可能なメモリー・サイズ (メガバイト単位) が表示されます。

仮想プロセッサーの数

仮想マシンに割り振られているプロセッサーの数が表示されます。

VM の電源オン

作成時に、新しい仮想マシンの電源をオン/オフのどちらにするか選択します。新しい仮想マシンのデフォルトの電源設定はオフです。

5. 「登録情報」セクションに、次のパラメーターの値を入力します。

所有者名

仮想マシンの作成時に、仮想マシンの電源をオン/オフのどちらにするかを選択します。

組織名

新しい仮想マシンの組織名を入力します。

6. 「コンピュータ名」セクションで、次のパラメーターの値を入力します。

NetBIOS 名

新しい仮想マシンがネットワークに表示されるときのコンピュータ名を入力します。リスト内で区別できるように、仮想マシン名とは少し異なる名前をコンピューターに付けるようにしてください。

7. 「Windows ライセンス」で、以下のパラメーターの値を入力します。

プロダクト・キー

新しい仮想マシンの Windows オペレーティング・システムのプロダクト・ライセンス・キーを入力します。テンプレートから仮想マシンを作成する前にライセンス・キーを入力する必要はありません。仮想マシンの作成後にプロダクト・キーを入力することもできます。

8. 「管理者パスワード」セクションで、次のパラメーターの値を入力します。

Windows 管理者パスワード

Windows 管理者パスワードを入力します。パスワードに使用できるのは、英数字のみです。

Windows 管理者パスワードの確認

確認のために管理者パスワードを再入力します。

自動ログイン試行

パスワードの入力なしにコンピューターの再起動を許す回数を入力します。デフォルト値は 1 です。

9. 「タイム・ゾーン」セクションで、次のパラメーターを使用してタイム・ゾーンを選択します。

TimeZone

新しい仮想マシンに設定するタイム・ゾーンを選択します。

10. 「ネットワーク構成」リストから、標準構成またはカスタム構成のどちらにするか選択します。

- a. DHCP 構成の場合は「標準」を選択します。

- b. 「カスタム」を選択した場合は、以下のパラメーターに情報を入力する必要があります。

ネットワーク・アダプター

カスタム構成を使用して構成するネットワーク・アダプターを選択します。

ネットワーク・アダプター構成

DHCP か静的 IP 構成のいずれにするか選択します。「静的 IP 設定」を選択すると、「ネットワーク・アダプター構成」リストのパラメーターが編集可能になり、以下のパラメーターを入力する必要があります。

IP アドレス\ln

新しい仮想マシンの固定 IP アドレスを入力します。IPv4 のみがサポートされます。

サブネットマスク

新しい仮想マシンに使用するネットワークのサブネット・マスクを入力します。

デフォルト・ゲートウェイ

新しい仮想マシンのデフォルト・ゲートウェイを入力します。

代替ゲートウェイ

新しい仮想マシンの代替ゲートウェイを入力します。

優先 DNS

新しい仮想マシンの優先 DNS を入力します。

代替 DNS

新しい仮想マシンの代替 DNS を入力します。

11. 「ワークグループまたはドメイン」セクションで、以下のパラメーターの値を入力します。

ドメインまたはワークグループに参加

新しい仮想マシンを Windows ワークグループまたはドメインのどちらに割り当てるか選択します。「ワークグループ」を選択した場合は、「ワークグループ」パラメーターに値を入力します。「ドメイン」を選択した場合は、「ドメイン」、「ドメイン・ユーザー名」、「ドメイン・パスワード」のパラメーターに値を入力します。

ワークグループ

新しい仮想マシンを割り当てる Windows ワークグループを入力します。

ドメイン:

新しい仮想マシンを割り当てるドメイン名を入力します。

ドメイン・ユーザー名

ドメイン内の新しい仮想マシンに関連付けるユーザー名を入力します。

ドメイン・パスワード

ドメイン・ユーザー名に対応するパスワードを入力します。

12. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認の上、「コンピューター名」のリストから、仮想マシンを作成するホスト・コンピューターを選択します。「OK」をクリックします。

「アクション:VMwareテンプレートからの Windows 仮想マシンの作成」ウィンドウの「状況」が、仮想マシンが作成されると、「完了」に変わります。新しい仮想マシンは、「仮想化デバイスのインベントリー」の「デバイス・リスト」にも表示されます。

プリインストールされた BigFix クライアントにテンプレートを作成する方法については、HCL ソフトウェア・サポートの記事「[KB0023280](#)」を参照してください。

テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成

VMware 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」 Taskを使用すると、BigFix コンソール内の VMware テンプレートを使用して新しい Linux 仮想マシンを作成できます。

分析「ホストの概要」がアクティブになっていることを確認する必要があります。この分析がアクティブになっていない場合は、**VMware 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」 Task**に警告メッセージが表示されます。この分析をアクティブ化せずに、テンプレートから仮想マシンを作成することはできません。分析をアクティブ化してから、収集までに数分かかる場合があります。分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「設定と保守」>「分析のアクティブ化」をクリックします。「分析のアクティブ化」リストで、分析の「状況」が「アクティブ化されていない」から「全体でアクティブ化済み」に変更されていることを確認します。「分析のアクティブ化」リストで、「ホストの概要」を選択し、「結果」タブをクリックする必

要があります。「結果」ウィンドウに1つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析が収集されています。コンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されていません。

仮想マシンをテンプレートから作成するには、使用するテンプレートに VMware ツールをインストールする必要があります。

英語以外のユーザーの場合:VMware vCenter 中國語(簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

ESX ホストで VMware Management Extender を構成した場合、この Task を使用することはできません。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータを取り扱うには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列にボタンがあるかどうかを確認し、「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

テンプレートから Linux 仮想マシンを作成するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「ホスト管理」>「ホストの構成」をクリックして、「ホストの構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「ホストの構成」リストから VMware 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」 Task を選択します。
テンプレートから仮想マシンを作成するには、「タスク:VMware 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」」ウィンドウ。コピーした Task を取り扱う場合は、「アクションの実行」をクリックし、警告ボックスで求められたときに必要な情報を入力します。

表 21. 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」のパラメーター

テンプレートから仮想マシンを作成するには、タスクで以下のパラメーターを入力する必要があります。VMware 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」。

パラメーター名	説明\n
テンプレートを含むホスト	仮想マシンの作成に使用するテンプレートを含むホストを選択します。
Template (テンプレート)	仮想マシンの作成に使用するテンプレートの名前を選択します。取り扱うテンプレートが一覧に表示されていない場合は、「検証」列のボタンで「オフ」を選択し、使用するテンプレートの名前を入力します。入力したテンプレート名が正しいことを確認する必要があります。
VMware ツールのインストール	VMware ツールがインストールされているかどうかを確認できます。仮想マシンは、VMware ツールがインストールされているテンプレートからのみ作成できます。
仮想マシン名	作成する新しい仮想マシンの名前を入力します。後で名前が重複して混乱しないように、必ず固有の名前を使用してください。

パラメーター名	説明\n
仮想マシンのホスト	仮想マシンを実行するホストの名前を入力します。
ト	
データ・ストア名	仮想マシン構成ファイルを保管するデータストアの名前を入力します。
最大ファイル・サ イズ	データ・ストアに作成される仮想マシンに割り当てることができる最大ファイル・サイズ (ギガバイト単位) が表示されます。データ・ストアに許可される最大ファイル・サイズより大きなディスク・サイズの仮想マシンは作成できません。複数のハード・ディスクを持つテンプレートを選択した場合は、それぞれのハード・ディスクのプロビジョニング済みディスク・サイズがデータ・ストアの最大ファイル・サイズを超えていないことを確認する必要があります。
データ・ストアの フリー・スペース	データ・ストアで使用可能なフリー・スペース (ギガバイト単位) を表示できます。仮想マシンのプロビジョニング済みディスク・サイズは、データストアで使用可能な空き容量のサイズを超えることはできません。
VM の電源オン	作成時に、新しい仮想マシンの電源をオン/オフのどちらにするか選択します。新しい仮想マシンのデフォルトの電源設定はオフです。
プロビジョニング 済みディスク・サ イズ (GB)	選択したテンプレートにプロビジョニングされているディスク・サイズ (ギガバイト単位) が表示されます。データストアのフリー・スペースよりも大きなディスク・サイズを持つテンプレートを使用する場合は、「検証」列の「プロビジョニング済みディスク・サイズ (GB)」の「検証」ボタンで「オフ」を選択します。たとえば、データ・ストアの仮想マシンが削除される予定で、ディスク容量に空きができることがわかっている場合は、検証を無効にして、使用可能なディスク・サイズより大きなディスク・サイズのテンプレートを使用できます。より多くのディスク・スペースが使用可能になったときに、タスクがアクションを実行するようスケジュールを設定できます。指定したデータが正しいことを確認する必要があります。検証を無効にしている場合でも、データ・ストアの「最大ファイル・サイズ」よりも大きいプロビジョニング済みディスク・サイズを使用して仮想マシンを複製することはできません。
メモリー・サイズ (MB)	仮想マシンに割り当てられているメモリー・サイズ (メガバイト単位) が表示されます。
仮想プロセッサー の数	仮想マシンに割り振られているプロセッサーの数が表示されます。
コンピューター名	新しい仮想マシンがネットワークに表示されるときのコンピューター名を入力します。
ドメイン名	新しい仮想マシンのドメイン名を入力します。
タイム・ゾーン領 域	仮想マシンに使用するタイム・ゾーンを含む地域を選択します。タイム・ゾーンの詳細については、次の VMware のドキュメントを参照してください。 http://www.vmware.com/support/developer/vc-sdk/visdk400pubs/ReferenceGuide/timezone.html

パラメーター名	説明\n
タイム・ゾーンの 場所	仮想マシンの作成に使用するタイム・ゾーンの場所を入力します。
ハードウェア・ク ロックの設定	ハードウェアのクロックを UTC またはローカル時間のどちらに設定するか選択します。

4. 「ネットワーク構成」リストから、標準構成またはカスタム構成のどちらを使用するかを選択します。標準構成またはカスタム構成のいずれを選択した場合でも、新しい仮想マシンの DNS 検索パスを「DNSSearchPath」フィールドに入力する必要があります。
 - a. すべてのネットワーク・アダプターを DHCP 構成で構成する場合は、「標準」を選択します。
 - b. 1 つのネットワーク・アダプターを手動で構成するには、「カスタム」を選択します。「カスタム」を選択した場合は、以下のパラメーターに情報を入力する必要があります。

表 22. カスタム・ネットワーク構成の要件

パラメーター名	説明\n
ネットワーク・ア ダプター	カスタム構成を使用して構成するネットワーク・アダプターを選択します。
ネットワーク・ア ダプター構成	DHCP か静的 IP 構成のいずれにするか選択します。「静的 IP 設定」を選択すると、「ネットワーク・アダプター構成」リストのパラメーターが編集可能になります、以下のパラメーターを入力する必要があります。
IP アドレス (静的 IP 構成のみ)	新しい仮想マシンの固定 IP アドレスを入力します。IPv4 のみがサポートされます。
サブネット・マスク (静的 IP 構成のみ)	新規仮想マシンに使用するネットワークのサブネット・マスクを入力します。IPv4 のみがサポートされます。
デフォルト・ゲートウェイ (静的 IP 構成のみ)	新しい仮想マシンの優先ゲートウェイを入力します。このフィールドはオプションです。
代替ゲートウェイ (静的 IP 構成のみ)	新しい仮想マシンの代替ゲートウェイを入力します。このフィールドはオプションです。

5. 静的ネットワーク構成とカスタム・ネットワーク構成の両方で、新しい仮想マシンの「1 次 DNS」、「2 次 DNS」、「3 次 DNS」を入力できます。これらのフィールドはオプションです。
6. フォームが完成したら、「アクションの実行」をクリックします。
7. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認の上、「コンピュータ名」のリストから、仮想マシンを作成するホスト・コンピューター

を選択します。特定の時刻に実行するタスクをスケジュールするには、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで「実行」タブを選択し、「制約」メニューにスケジューリング情報を入力します。「OK」をクリックします。

新しい仮想マシンが作成されると、アクションのがに変わります。VMware 「テンプレートからの Linux 仮想マシンの作成」 ウィンドウ。新しい仮想マシンは、「仮想化デバイスのインベントリー」の「デバイス・リスト」にも表示されます。

ISO イメージの最新表示

VMware 「ISO イメージの最新表示」 Taskを使用すると、VMware データ・ストア内の ISO イメージのリストを最新表示し、BigFix コンソール内のリストを更新します。24 時間ごとに起きる自動更新を待つより早く、BigFix コンソールで ISO イメージを取り扱うことができます。

分析「ホストの概要」がアクティブになっていることを確認する必要があります。この分析がアクティブ化されいない場合は、**VMware 「ISO イメージの最新表示」 Task**に警告メッセージが表示されます。分析「ホストの概要」をアクティブ化せずに先に進むことはできません。分析をアクティブ化してから、収集までに数分かかる場合があります。分析の状況を確認するには、ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「設定と保守」 > 「分析のアクティブ化」をクリックします。「分析のアクティブ化」リストで、「状況」が「アクティブ化されていない」から「全体でアクティブ化済み」に変更されていることを確認します。「分析のアクティブ化」リストから、「ホストの概要」分析を選択します。「分析:VMware ホストの概要」 ウィンドウで、「結果」タブをクリックします。「結果」 ウィンドウに 1 つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析がアクティブ化されています。コンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されていません。

この Task により、単一のデータ・ストアの ISO イメージ・リストが最新表示されます。表示する ISO イメージがあるデータ・ストアごとに、この Task を実行する必要があります。

英語以外のユーザーの場合:VMware vCenter 中国語 (簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

データ・ストアの ISO イメージを最新表示するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「ホスト管理」 > 「ホストの構成」をクリックします。
3. 「ホストの構成」リストから、**VMware 「ISO イメージの最新表示」 Task**を選択します。
4. 「Task: VMware ISO イメージの最新表示」 ウィンドウで、最新表示する ISO ファイルのリストが含まれる「ホスト」と「データ・ストア」名を選択し、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、ISO イメージが保管されているホストを指定して、「OK」をクリックします。

ISO イメージの最新のリストが表示され、更新された ISO イメージのリストが BigFix コンソールで使用可能になると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VMware ISO イメージの最新表示」ウィンドウ。

仮想マシンのテンプレートへの変換

VMware 「仮想マシンのテンプレートへの変換」 Taskを使用すると、BigFix コンソールから VMware 仮想マシンをテンプレートに変換できます。

分析**VMware 「ホストの概要」**がアクティブになっていることを確認します。この分析をアクティブ化しなければならない場合は、**VMware 「仮想マシンのテンプレートへの変換」 Task**に警告メッセージが表示されます。分析をアクティブにしないと、続行できません。分析のアクティブ化には数分かかる場合があります。

分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「設定と保守」>「分析のアクティブ化」をクリックします。「分析のアクティブ化」リストで、**VMware 「ホストの概要」** 分析が「アクティブ化されていない」から「全体でアクティブ化済み」に変更されていることを確認し、**VMware 「ホストの概要」** 分析をクリックします。「分析:VMwareホストの概要」 ウィンドウで、「結果」タブをクリックします。「結果」ウィンドウに 1 つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析が収集されています。いずれかのコンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されません。

英語以外のユーザーの場合:VMware vCenter 中国語 (簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

ESX ホストで VMware Management Extenderを構成した場合、この Task を使用することはできません。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータで作業するには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列にボタンがあるかどうかを確認し、「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

仮想マシンをテンプレートに変換するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「ホスト管理」>「ホストの構成」をクリックします。
3. 「ホストの構成」リストから**VMware 「仮想マシンのテンプレートへの変換」 Task**を選択します。コピーした Task で作業する場合は、「アクションの実行」をクリックし、警告ボックスが表示されたときに必要な情報を入力します。
4. 「Task:VMware 仮想マシンのテンプレートへの変換」 ウィンドウで、「ホスト」リストから、仮想マシンが実行されているホストを選択します。
5. 「仮想マシン名」リストから、変換する仮想マシンの名前を選択します。変換する仮想マシン名が「仮想マシン名」リストに複数回表示されている場合は、「仮想マシン UUID」と「IP アドレス」のフィールドを見ることで、選択した仮想マシンが正しいかどうかを確認できます。名前が「仮想マシン名」リストに表示さ

れていない仮想マシンを変換する場合は、「検証」列の「仮想マシン名」の検証ボタンで「オフ」を選択します。「仮想マシン名」リストの検証を無効にすると、「仮想マシン UUID」フィールドがクリアされます。入力した仮想マシン名が正しいことを確認してください。正しくない場合は、VMware で Task が失敗します。詳しくは、「タスクの検証の無効化」を参照してください。

6. 「電源状態」フィールドを使用すると、変換対象の仮想マシンの電源のオン/オフを確認できます。VMware では、電源がオフになっている仮想マシンのみを変換できます。ただし、電源がオンになっていても、後でオフになるようにスケジュールされている仮想マシンを変換する場合は、「検証」列の「電源状態」の検証ボタンで「オフ」を選択します。そうすると、仮想マシンの電源がオフになったときに、Task がアクションを実行するようにスケジュールすることができます。
7. フォームが完成したら、「アクションの実行」をクリックします。
8. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認の上、「コンピューター名」のリストから、仮想マシンが保存されているホストを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが変換されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション:VMware 仮想マシンのテンプレートへの変換」ウィンドウ。新規テンプレートは、「仮想化デバイスのインベントリー」の「デバイス・リスト」ウィンドウと、「すべてのコンテンツ」ドメインの「コンピューター」ウィンドウに表示されます。

仮想マシンのテンプレートへの複製

VMware 「仮想マシンのテンプレートへの複製」 Taskを使用すると、BigFix コンソール内から VMware 仮想マシンをテンプレートに複製できます。

分析**VMware 「ホストの概要」**がアクティブになっていることを確認します。この分析をアクティブにしなければならない場合は、**VMware 「仮想マシンのテンプレートへの複製」** Taskに警告メッセージが表示されます。分析をアクティブにしないと、続行できません。分析のアクティブ化には数分かかる場合があります。

分析の状況を確認するには、Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」>「設定と保守」>「分析のアクティブ化」をクリックします。「分析のアクティブ化」リストで、**VMware 「ホストの概要」** 分析が「アクティブ化されていない」から「全体でアクティブ化済み」に変更されていることを確認し、**VMware 「ホストの概要」** 分析をクリックします。「分析:VMwareホストの概要」 ウィンドウで、「結果」タブをクリックします。「結果」 ウィンドウに 1 つ以上のコンピューター名が表示されている場合は、分析が収集されています。いずれかのコンピューター名に「レポートがありません」というメッセージが表示された場合、分析は収集されません。

英語以外のユーザー向けに、VMware vCenter は中国語(簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

英語以外のユーザーの場合:**VMware vCenter** 中国語(簡体字)、日本語、ドイツ語、フランス語のみをサポートしています。BigFix console で選択したコンソール言語が VMware で選択したコンソール言語と同じ場合にのみ、この Task を使用できます。

ESX ホストで VMware Management Extenderを構成した場合、この Task を使用することはできません。

この Task には、VMware からのデータが自動的に取り込まれます。他のデータを取り扱うには、検証をオフにして、パラメーター・フィールドに独自の値を入力する必要があります。フォームに入力されているデータをオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列にボタンがあるかどうかを確認し、「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

仮想マシンをテンプレートに複製するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「ホスト管理」 > 「ホストの構成」をクリックします。
3. 「ホストの構成」リストから VMware 「仮想マシンのテンプレートへの複製」 Task を選択します。コピーした Task で作業する場合は、「アクションの実行」をクリックし、警告ボックスが表示されたときに必要な情報を入力します。
4. 「Task:VMware 仮想マシンのテンプレートへの複製」 ウィンドウで、「仮想マシン・ホスト」リストから、複製する仮想マシンが実行されているホストを選択します。
5. 「仮想マシン名」リストから、複製する仮想マシンの名前を選択します。複製する仮想マシン名が「仮想マシン名」リストに複数回表示されている場合は、「仮想マシン UUID」と「IP アドレス」のフィールドを見ることで、選択した仮想マシンが正しいかどうかを確認できます。名前が「仮想マシン名」リストに表示されていない仮想マシンを複製する場合は、「検証」列の「仮想マシン名」の検証ボタンで「オフ」を選択します。「仮想マシン名」リストの検証を無効にすると、「プロビジョニング済みディスク・サイズ」の検証も無効になり、「仮想マシン UUID」がクリアされます。入力した仮想マシン名が正しいことを確認してください。正しくない場合は、VMware で Task が失敗します。詳しくは、「タスクの検証の無効化」を参照してください。
6. 「テンプレート名」フィールドに、新規テンプレートの名前を入力します。
7. 「テンプレート・ホスト」リストから、新規テンプレートのホストを選択します。
8. 「データ・ストア名」リストから、新規テンプレートのデータ・ストアを選択します。
9. 「最大ファイル・サイズ」フィールドには、データ・ストアに作成されている仮想マシンに割り当てることができる最大ファイル・サイズが表示されます。データ・ストアに許される最大ファイル・サイズより大きな仮想マシンは複製できません。複数のハード・ディスクを持つテンプレートを選択した場合は、それぞれのハード・ディスクのプロビジョニング済みディスク・サイズがデータ・ストアの最大ファイル・サイズを超えていないことを確認する必要があります。
10. 「データ・ストアのフリー・スペース」フィールドでは、データストアで使用可能な空きスペースを確認できます。仮想マシンのプロビジョニング済みディスク・サイズは、データ・ストアで使用可能なフリー・スペースのサイズを超えることはできません。
11. 「プロビジョニング済みディスク・サイズ」フィールドに、新規テンプレートに割り当てられたディスク・スペースが表示されます。「データ・ストアのフリー・スペース」フィールドの使用可能な最大サイズよりも大きなプロビジョニング済みディスク・サイズを持つ仮想マシンをテンプレートに複製する場合は、「検証」列の「プロビジョニング済みディスク・サイズ」の「検証」ボタンで「オフ」を選択して、より大きな値を入力します。
たとえば、データ・ストアの仮想マシンが削除される予定で、ディスク容量に空きができることがわかっている場合は、使用可能な最大空き容量より大きなディスク・サイズを持つ新規テンプレートを複製できます。その後、より大きなディスク・サイズが使用可能になったときにタスクを実行するようにスケジュール

することができます。このデータが正しいことを確認してください。データに誤りがあると、VMware でタスクが失敗します。検証を無効にしている場合でも、データ・ストアの「最大ファイル・サイズ」よりも大きいプロビジョニング済みディスク・サイズを使用して仮想マシンを複製することはできません。

12. フォームが完成したら、「アクションの実行」をクリックします。
13. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認の上、「コンピューター名」のリストから、新規テンプレートを作成するホストを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが複製されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション:VMware仮想マシンのテンプレートへの複製」ウィンドウ。新規テンプレートは、「仮想化デバイスのインベントリー」の「デバイス・リスト」ウィンドウと、「すべてのコンテンツ」ドメインの「コンピューター」ウィンドウに表示されます。

スナップショット管理タスク

これらのタスクを使用すると、BigFix コンソールから VMware スナップショットの作成と管理を行うことができます。

スナップショットの作成

「スナップショットの作成」を使用すると Task、BigFix コンソール内から仮想マシンのスナップショットを作成できます。スナップショットの作成は、特定時点の仮想マシンのイメージを取り込みます。このスナップショットには、仮想マシン作成時のディスク、メモリー、デバイス状態を含めることができます。

作成するスナップショットごとに、固有の名前を付けるようにしてください。

スナップショットを作成するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「スナップショットの構成」をクリックします。
3. 「スナップショットの構成」リストから、「スナップショットの作成」を選択します。
4. 「Task: スナップショットの作成」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクション・パラメーター」 ウィンドウで、スナップショットに付ける名前を入力し、「OK」をクリックします。スナップショットには固有の名前を付けてください。
6. 「コンピューター名」リストから、スナップショットを作成する仮想マシンを選択します。

仮想マシンのスナップショットが正常に作成されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: スナップショットの作成」ウィンドウ。

スナップショットの名前変更

「スナップショットの名前変更」Task を使用すると、BigFix コンソールから仮想マシンの名前を変更できます。

VMware 仮想マシンのスナップショットが少なくとも 1 つ必要です。

スナップショットの名前を変更するには、以下の手順を実行します。

1. 「Automation」ドメインを開きます。
2. 「Automation」ドメインのナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「スナップショットの構成」をクリックします。
3. 「スナップショットの構成」リストから、「スナップショットの名前変更」を選択します。
4. 「Task: スナップショットの名前変更」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクション・パラメーター」 ウィンドウで、名前を変更するスナップショットの名前を入力し、「OK」をクリックします。
6. 「アクション・パラメーター」 ウィンドウで、スナップショットの新しい名前を入力し、「OK」をクリックします。
7. 「コンピュータ名」リストから、スナップショットが取得されたコンピューターを対象に指定し、「OK」をクリックします。

スナップショットの名前が変更されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: スナップショットの名前変更」 ウィンドウ。

スナップショットの削除

「スナップショットの削除」 Task を使用すると、仮想マシンの個々のスナップショットを削除できます。このタスクでは、階層スナップショットの削除はサポートされていません。

仮想マシンのスナップショットが少なくとも 1 つ必要です。

スナップショットを削除するには以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「スナップショットの構成」をクリックします。
3. 「スナップショットの構成」リストから、「スナップショットの削除」を選択します。
4. 「Task: スナップショットの削除」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクション・パラメーター」 ウィンドウで、削除するスナップショットの名前を入力し、「OK」をクリックします。
6. 「コンピュータ名」リストから、スナップショットが取得されたコンピューターを選択し、「OK」をクリックします。

スナップショットが削除されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: スナップショットの削除」 ウィンドウ。

すべてのスナップショットの削除

「すべてのスナップショットの削除」 Task を使用すると、BigFix コンソールから仮想マシンのすべてのスナップショットを削除できます。

仮想マシンの 1 つ以上のスナップショットが存在している必要があります。

仮想マシンのすべてのスナップショットを削除するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「スナップショットの構成」をクリックします。
3. 「スナップショットの構成」リストから、「すべてのスナップショットの削除」を選択します。
4. 「Task: すべてのスナップショットの削除」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、スナップショットが作成されているコンピューターを対象に指定して、「OK」をクリックします。

スナップショットが削除されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: すべてのスナップショットの削除」ウィンドウ。

スナップショットに移動

「スナップショットに移動」を使用するとTask、BigFix コンソール内から VMware 仮想マシンのユーザー定義のスナップショットに移動できます。

この Task を使用するには、VMware 仮想マシンに対して 1 つ以上のスナップショットが存在している必要があります。

スナップショットに移動するには以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「スナップショットの構成」をクリックします。
3. 「スナップショットの構成」リストから、「スナップショットに移動」を選択します。
4. 「アクション・パラメーター」 ウィンドウで、移動するスナップショットの名前を入力し、「OK」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、取り扱うスナップショットが作成されているコンピューターを指定して、「OK」をクリックします。

別のスナップショットに正常に移動すると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: スナップショットに移動」ウィンドウ。

スナップショットの復元

「スナップショットの復元」 Task を使用すると、BigFix コンソールから VMware 仮想マシンの最新のスナップショットに戻すことができます。

VMware 仮想マシンのスナップショットが少なくとも 1 つ必要です。

この Task では、VMware 仮想マシンの元のスナップショットに戻す前に、スナップショットは作成されません。

スナップショットを戻すには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domainを開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「スナップショットの構成」をクリックします。
3. 「スナップショットの構成」リストから、「スナップショットの復元」を選択します。
4. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、スナップショットが作成されているコンピューターを対象に指定して、「OK」をクリックします。

スナップショットが戻されると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: スナップショットの復元」ウィンドウ。

電源管理タスク

これらのタスクを使用すると、VMware 仮想マシンの電源状態を管理できます。仮想マシンの電源オフ、中断、再起動は、ソフトとハードの 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して仮想マシンで電源操作を実行する場合は、ソフトと呼ばれます。仮想マシンを直接停止することによって電源操作を実行する場合は、ハードと呼ばれます。VMware 仮想マシンに対するハードとソフトの電源操作は、BigFix コンソール内からで実行できます。

VMware 仮想マシンの電源オン

「VM の電源オン」 Task を使用すると、BigFix コンソールから VMware 仮想マシンの電源をオンにできます。

VMware 仮想マシンの電源をオンにするには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックします。
3. 「電源の構成」リストから、「VM の電源オン」を選択します。
4. 「Task: VM の電源オン」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 「コンピューターネーム」リストから、電源をオンにする仮想マシンを選択し、「OK」をクリックします。

仮想マシンの電源が正常にオンになると、次のウィンドウで「状況」が「完了」に変わります。「アクション:VMware 仮想マシンの電源オン」 ウィンドウ。

VMware 仮想マシンの電源オフ (ハード)

VMware を使用すると、仮想マシンの電源オフを、電源オフ (ソフト) および電源オフ (ハード) の 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して仮想マシンの電源をオフにする場合、VMware では電源オフ (ソフト) と呼ばれます。仮想マシンを直接停止することによって電源をオフにする場合、VMware では電源オフ (ハード) と呼ばれます。VMware 仮想マシンの電源オフは、BigFix コンソール内から実行できます。

仮想マシンを電源オフ (ハード) するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックして、「電源の構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「電源の構成」リストから、「VM の電源オフ (ハード)」を選択します。
4. 「Task: VM の電源オフ (ハード)」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 電源をオフにする仮想マシンを対象に指定するには、「コンピューター名」リストから仮想マシンを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンの電源をオフにすると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: 「VM の電源オフ (ハード)」」ウィンドウ。

VMware 仮想マシンの電源オフ (ソフト)

VMware を使用すると、仮想マシンの電源オフを、電源オフ (ソフト) および電源オフ (ハード) の 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して仮想マシンの電源をオフにする場合は、電源オフ (ソフト) と呼ばれます。仮想マシンを直接停止することによって電源をオフにする場合は、電源オフ (ハード) と呼ばれます。VMware 仮想マシンに対するハードとソフトの電源オフ操作は、BigFix コンソール内から実行できます。

仮想マシンを電源オフ (ソフト) するには、仮想マシンのゲスト・オペレーティング・システムに VMware ツールがインストールされている必要があります。

VMware 仮想マシンを電源オフ (ソフト) するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックして、「電源の構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「電源の構成」リストから、「VM の電源オフ (ソフト)」Task を選択します。
4. 「Task: VM の電源オフ (ソフト)」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 電源をオフにする仮想マシンを対象に指定するには、「コンピューター名」リストから仮想マシンを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンの電源をオフにすると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VM の電源オフ (ソフト)」ウィンドウ。

VMware 仮想マシンの再起動 (ハード)

VMware を使用すると、仮想マシンの再起動を、再起動 (ソフト) と再起動 (ハード) の 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して仮想マシンを再起動する場合、VMware では再起動 (ソフト) と呼ばれます。仮想マシンを直接再起動することによって再起動する場合、VMware では再起動 (ハード) と呼ばれます。仮想マシンに対するハードとソフトの再起動操作は、BigFix コンソールから VMware 実行できます。

仮想マシンを再起動 (ハード) するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックして、「電源の構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「電源の構成」リストから、「VM の再起動 (ハード)」を選択します。
4. 「Task: VM の再起動 (ハード)」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 再起動する仮想マシンを指定するには、「コンピューター名」リストから仮想マシンを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが再起動すると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VM の再起動 (ハード)」 ウィンドウ。

VMware 仮想マシンの再起動 (ソフト)

VMware を使用すると、仮想マシンの再起動を、再起動 (ソフト) と再起動 (ハード) の 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して仮想マシンを再起動する場合は、再起動 (ソフト) と呼ばれます。仮想マシンを直接再起動することによって再起動する場合は、再起動 (ハード) と呼ばれます。仮想マシンに対するハードとソフトの再起動操作は、BigFix コンソールから VMware 実行できます。

仮想マシンを再起動 (ソフト) するには、仮想マシンのゲスト・オペレーティング・システムに VMware ツールがインストールされている必要があります。

VMware 仮想マシンを再起動 (ソフト) するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックして、「電源の構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「電源の構成」リストから、「VM の再起動 (ソフト)」を選択します。
4. 「Task: VM の再起動 (ソフト)」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 再起動する仮想マシンを指定するには、「コンピューター名」リストから仮想マシンを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが再起動すると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VM の再起動 (ソフト)」 ウィンドウ。

VMware 仮想マシンの一時停止 (ハード)

VMware を使用すると、仮想マシンの一時停止を、一時停止 (ソフト) および一時停止 (ハード) の 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して仮想マシンを一時停止する場合、VMware では一時停止 (ソフト) と呼ばれます。仮想マシンを直接一時停止することによって一時停止する場

合、VMware では一時停止 (ハード) と呼ばれます。VMware 仮想マシンに対するハードとソフトの一時停止操作は両方とも、BigFix コンソールから実行できます。

VMware 仮想マシンを一時停止 (ハード) するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックして、「電源の構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「タスク」リストから、「VM の一時停止 (ハード)」を選択します。
4. 「タスク: VM の一時停止 (ハード)」ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 一時停止する仮想マシンを指定するには、「コンピューター名」リストから仮想マシンを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが一時停止すると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VM の一時停止 (ハード)」 ウィンドウ。

VMware 仮想マシンの一時停止 (ソフト)

VMware を使用すると、仮想マシンの一時停止を、一時停止 (ソフト) および一時停止 (ハード) の 2 つの方法で実行できます。仮想マシンにインストールされている VMware ツールを使用して VMware 仮想マシンを一時停止する場合、VMware では一時停止 (ソフト) と呼ばれます。仮想マシンを直接一時停止することによって一時停止する場合、VMware では一時停止 (ハード) と呼ばれます。VMware 仮想マシンに対するハードとソフトの一時停止操作は両方とも、BigFix コンソールから実行できます。

仮想マシンを一時停止 (ソフト) するには、仮想マシンのゲスト・オペレーティング・システムに VMware ツールがインストールされている必要があります。

VMware 仮想マシンを一時停止 (ソフト) するには、以下の手順を実行します。

1. Server Automation domain を開きます。
2. Server Automation domain のナビゲーション・ツリーから、「仮想化」 > 「仮想マシン管理」 > 「電源の構成」をクリックして、「電源の構成」のリストを開きます Tasks。
3. 「電源の構成」リストから、「VM の一時停止 (ソフト)」を選択します。
4. 「Task: VM の一時停止 (ソフト)」 ウィンドウで、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、「以下の一覧で選択したコンピューター」が選択されていることを確認します。
6. 一時停止する仮想マシンを指定するには、「コンピューター名」リストから仮想マシンを選択して、「OK」をクリックします。

仮想マシンが一時停止すると、次のウィンドウで、「状況」が「完了」に変わります。「アクション: VM の一時停止 (ソフト)」 ウィンドウ。

AIX® NIM

AIX® NIM の Management Extender プラグインの設定と構成ができます。その後、BigFix コンソール内から NIM マスター・サーバー上に NIM クライアントと Mksysb イメージを作成し、削除できます。

セットアップと保守

AIX® NIM の仮想化環境の設定方法に関する説明と重要な情報については、このセクションの情報を使用してください。

設定を開始する前に、「**Management Extender ステータス**」分析をアクティブにする必要があります。分析をアクティブ化するには、「サーバー自動化」ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」>「**Management Extender 分析**」を選択します。「**Management Extender 分析**」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「**アクティブ化**」をクリックします。

AIX® NIM タスクを使用するには、「**AIX NIM の概要**」分析をアクティブにする必要があります。分析をアクティブ化するには、「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、>「仮想化」>「**AIX NIM**」>「設定と構成」>「分析のアクティブ化」を選択します。「**AIX NIM の概要**」を選択し、「**アクティブ化**」をクリックします。AIX® NIM タスクを取り扱い始める前に分析をアクティブにすることをお勧めします。

AIX® NIM Management Extender のデプロイ

「**Management Extender for AIX NIM のデプロイ**」タスクを使用して、AIX® NIM 用の Management Extender プラグインをデプロイできます。



重要: Management Extender プラグインをインストールする前に、プロキシー・エージェントの最新バージョンを別の Fixlet® でインストールする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントをインストールするために、**プロキシー・エージェントのインストール** Fixlet® の最新バージョンを実行します。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」>「**Management Extender 分析**」を選択します。「**Management Extender 分析**」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「**アクティブ化**」をクリックします。

NIM クライアントの作成または削除、論理区画 (LPAR) をネットブート、または mksysb イメージを作成する場合は、AIX® NIM 用の Management Extender プラグインをデプロイして構成する必要があります。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. 「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、「仮想化」>>「**AIX NIM**」>「設定と保守」>「**AIX NIM コンポーネントのデプロイ**」を選択し、「**Management Extender for AIX NIM のデプロイ**」タスクを選択します。

3. 「Management Extender ホスト」リストから、Management Extender をデプロイするホストを選択します。
4. 「Management Extender プラグイン名」フィールドに、AIX® NIM Management Extenderの名前を 32 文字以内で入力します。*?<>\\!の特殊文字を含む名前の作成やスペースの入力はできません。BigFix サーバーにデプロイするすべてのプラグインに対して、固有の名前を入力する必要があります。
5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、AIX® NIM 用の Management Extender プラグインをデプロイするManagement Extender ホストを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for AIX NIM」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。AIX® NIM 用の Management Extender プラグインがデプロイされると、「状況」が「完了」に変わります。

AIX® NIM Management Extender の構成

「Management Extender for AIX NIM の構成」 タスクを使用して、AIX®NIM 用の Management Extenderを構成できます。

AIX® NIM システムの Management Extender プラグインを構成するには、ルート資格情報を使用する必要があります。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、「サーバー自動化」ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」 > 「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. 「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、「仮想化」 > 「設定と保守」 > 「AIX NIM」 > 「Management Extender の構成」を選択し、「Management Extender for AIX NIM の構成」タスクを選択します。
3. 「接続の詳細」セクションで、以下のパラメーターの値を入力します。

▼ Connection Details

Validation	Parameter name	Parameter value
	Management Extender Host:	----- Select ----- ▾
	Filter AIX NIM Plug-ins	Display All ▾
	*Management Extender Name:	----- Select ----- ▾
	Discovery refresh interval:	45 (Minutes) ▾
On <input checked="" type="checkbox"/>	*NIM Server:	<input type="text"/>
	*NIM User Name:	<input type="text"/>
	*NIM Password:	<input type="password"/>
	*Confirm NIM Password:	<input type="password"/>

Management Extender ホスト

AIX® NIM システムに合わせて構成する Management Extender が含まれているホストを選択します。

AIX® NIM プラグインのフィルター

リストをフィルタリングして、未構成の Management Extender プラグインのみを表示するかどうかを選択します。

Management Extender 名

AIX® NIM システムに合わせて構成する Management Extender を選択します。

検出の更新間隔

完全検出が実行される頻度を分単位で入力します。間隔は45分以上の間で入力する必要があります。

NIM サーバー

Management Extender の構成で相手となる NIM サーバーの IP アドレスまたは DNS 名を入力します。デフォルトの SSH ポートは 22 番です。サーバーへの接続に使用する SSH ポートを制御するには、IP アドレスまたは DNS 名の末尾にコロンを追加し、ポート番号を入力します。有効なポート番号は 1 ~ 65534 です。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

NIM ユーザー名

NIM サーバーに接続するときに使用するユーザー名を入力します。ルート資格情報を使用して、NIM サーバーに接続する Management Extender プラグインを構成する必要があります。

NIM パスワード

入力したユーザー名に対応するパスワードを入力します。

4. 「コマンド実行オプション」セクションで、入力した NIM ユーザー名に、NIM サーバーでスクリプトを実行する権限がない場合は、以下のパラメーターにルート資格情報を入力します。

Command Execution Options		
Validation	Parameter name	Parameter value
	Enable SU:	<input type="checkbox"/> true
	*Root Password:	<input type="text"/>
	*Confirm Root Password:	<input type="text"/>

SU を有効にする

SU を使用して、NIM サーバー上のすべてのスクリプトを実行するためのルート・パスワードを入力するかどうかを選択します。入力したユーザー名とパスワードで SSH を使用して NIM に接続できない場合、SU を有効にするために「True」を選択する必要があります。「True」を選択した場合は、「ルート・パスワード」フィールドに、ルート・パスワードを入力できます。

ルート・パスワード

NIM サーバー用のルート・パスワードを入力します。

ルート・パスワードを確認します。

確認のため、もう一度ルート・パスワードを入力します。

5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、構成する Management Extender が配置されている BigFix サーバーを選択します。

「アクション: Management Extender for AIX NIM の構成」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。Management Extender プラグインが AIX® NIM システムに合わせて構成されると、「状況」が「完了」に変わります。



注: このタスクが完了しない場合は、ログ・ファイルを確認してください。ログ・ファイルに署名済み XML の破損に関する情報が含まれている場合、または保管されたチェックサムとスクリプトのチェックサムの間に不一致がある場合は、Management Extender を削除してデプロイし直す必要があります。

AIX® NIM Management Extender のアップグレード

「Management Extender for AIX NIM Plugin のアップグレード」タスクを使用して、AIX® NIM 用のManagement Extender プラグインをアップグレードできます。



重要: このタスクを使用して、プロキシー・エージェントをアップグレードすることはできません。プロキシー・エージェントを別の Fixlet® でアップグレードする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキ

! シー・エージェントをアップグレードするために、「Windows プロキシー・エージェントの更新」 Fixlet® の最新バージョンを実行します。

「Management Extender for AIX NIM Plugin のアップグレード」タスクを実行する前に、アップグレードする Management Extender を構成する必要があります。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」 > 「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. 「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、「仮想化」 > 「AIX NIM」 > 「設定と保守」 > 「AIX NIM コンポーネントのアップグレード」を選択し、「Management Extender for AIX NIM プラグインのアップグレード」タスクを選択します。
3. 「Management Extender ホスト」リストから、アップグレードする Management Extender プラグインが配置されている BigFix サーバーを選択します。
4. 「Management Extender 名」リストから、アップグレードする Management Extender を選択します。
5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、アップグレードする Management Extender が配置されている BigFix サーバーを選択します。

「アクション: Management Extender for AIX NIM Plugin のアップグレード」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。Management Extender プラグインがアップグレードされると、「状況」が「完了」に変わります。

AIX® NIM Management Extender の削除

「Management Extender for AIX NIM の削除」タスクを使用して、AIX® NIM 用の Management Extender プラグインを削除できます。

! **重要:** このタスクは、Management Extender プラグインを削除します。このタスクの一部として、プロキシー・エージェントは削除されません。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントを削除するために、「アンインストール Windows プロキシー・エージェント」 Fixlet® の最新バージョンを実行します。

以下の分析をアクティブ化する必要があります

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」 > 「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. 「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、「仮想化」>「AIX NIM」>「設定と保守」>「AIX NIM コンポーネントの削除」を選択し、「Management Extender for AIX NIM の削除」タスクを選択します。
3. 「Management Extender ホスト」リストから、Management Extenderを削除するホストを選択します。
4. 「Management Extender プラグイン名」リストから、削除する Management Extender を選択します。
5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、Management Extender プラグインを削除する BigFix サーバーを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for AIX NIM の削除」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。Management Extender プラグインが BigFix サーバーから削除されると、「状況」が「完了」に変わります。

AIX®NIM タスク

以下のセクションにある、NIM マスター・サーバー上の NIM クライアントの作成方法とリモート接続方法に関する情報を参照してください。また、NIM サーバー上で mksysb イメージを作成することもできます。これらのタスクは、AIX® NIM サーバー上で実行されます。

NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成する

「AIX NIM NIM マスター・サーバーでの論理区画 (LPAR) のクライアントの作成」タスクを使用して、NIM クライアントを NIM サーバー上に作成できます。作成するクライアントは、NIM サーバー上のオペレーティング・システム・イメージに関連付けられます。新規クライアントが作成されると、クライアントは、クライアントで定義されているイメージと必要な開始情報をコピーします。LPAR をネットブートすると、この段階で、オペレーティング・システム・イメージが LPAR にデプロイされます。

以下の分析をアクティビ化する必要があります。

- AIX®NIM の概要

分析をアクティビ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化」>「AIX NIM」>「設定と保守」を選択して、「AIX NIM の概要」を選択します。「分析: 「AIX NIM の概要」」ペインで、「アクティビ化」を選択します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「AIX NIM」>「NIM 操作」をクリックし、「AIX NIM NIM マスター・サーバーでの論理区画 (LPAR) の NIM クライアントの作成」タスクを選択します。
3. 「NIM サーバー」リストから、クライアントを作成する NIM サーバーを選択します。
4. 「NIM クライアント名」フィールドに、LPAR を NIM クライアント・サーバーで認識させる名前を入力します。
5. 「LPAR ホスト/DNS 名」フィールドに、新規クライアントの名前を入力します。完全修飾 DNS ホスト名または短縮ホスト名のいずれかを入力できます。
6. 「LPAR IP」フィールドに、DNS 名に対応する IP アドレス、または NIM マスター・サーバー上のホスト・ファイルのエントリーを入力します。

7. 「PowerVM OS イメージ・タイプ」リストから、LPP ソースまたは mksysb イメージのどちらを使用するか選択します。
8. 「PowerVM OS イメージ・タイプ」リストから「LPP ソース」を選択した場合、使用する LPP ソースを「LPP ソース」リストから選択します。
9. 「PowerVM OS イメージ・タイプ」リストから「Mksysb」を選択した場合は、使用する mksysb イメージを「Mksysb」リストから選択します。イメージ名が 34 文字を超えていないことを確認してください。イメージ名が 34 文字より長い場合、タスクは失敗します。
10. 「アクションの実行」をクリックし、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、NIM クライアントを作成する NIM サーバーを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: NIM サーバーで AIX NIM LPAR のクライアント作成」ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。NIM クライアントが作成されると、「状況」が「完了」に変わります。

mksysb イメージの作成

「AIM NIM mksysb イメージ作成」タスクを使用して、NIM マスター・サーバーから mksysb イメージを作成できます。その後、mksysb イメージを使用して、NIM クライアントを作成できます。

AIX® NIM 概要分析をアクティビティ化する必要があります。分析をアクティビティ化するには、「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルにナビゲートし、「仮想化」>「AIX NIM」>「設定と保守」を選択して、「AIX NIM の概要」を選択します。「分析: 「AIX NIM の概要」」ペインで、「アクティビティ化」を選択します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「AIX NIM」>「NIM 操作」を選択し、「AIX NIM mksysb イメージ作成」タスクを選択します。
3. 「NIM サーバー」リストから、使用する NIM クライアントが含まれる NIM マスター・サーバーを選択します。
4. 「NIM クライアント」リストから、mksysb イメージ・ファイルの生成に使用する NIM クライアントを選択します。
5. 「NIM クライアントの状態」で、選択した NIM クライアントの状態を表示できます。mksysb イメージを作成するには、NIM クライアントの状態が「現在実行中」であることを確認します。フォームに入っているデータをオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。
6. 「イメージ名」フィールドに、新規 mksysb イメージの名前を入力します。この名前には、英数字および以下の特殊文字を含めることができます。@%._~!#{}-. 「イメージ名」フィールドに入力できる最大文字数は 34 です。
7. 「イメージの場所」フィールドに、NIM マスター・サーバー上のイメージの場所を入力します。このファイル・パスには、英数字および以下の特殊文字を含めることができます。@%/_~!#%^:+=(){}[]-
8. 「アクションの実行」をクリックし、mksysb イメージの生成に使用する NIM クライアント・サーバーを選択して、「OK」をクリックします。

「アクション: AIX NIM mksysb イメージ作成」ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。新規 mksysb イメージが作成されると、「状況」が「完了」に変わります。

NIM クライアントの削除

「AIX NIM NIM クライアントの削除」タスクを使用すると、NIM マスター・サーバーから NIM クライアントを削除できます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります

- AIX®NIM の概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化」 > 「AIX NIM」 > 「設定と保守」を選択して、「AIX NIM の概要」を選択します。「分析: 「AIX NIM の概要」」ペインで、「アクティブ化」を選択します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」 > 「AIX NIM」 > 「NIM 操作」を選択し、「AIX NIM NIM クライアントの削除」タスクを選択します。
3. 「NIM サーバー」リストから、削除する NIM クライアントが含まれている NIM マスター・サーバーを選択します。
4. 「NIM クライアント名」リストで、削除する NIM クライアントを選択し、「アクションの実行」をクリックします。
5. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、NIM クライアントを削除する NIM マスター・サーバーを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: 「AIX NIM NIM クライアントの削除」」ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。NIM クライアントが NIM マスター・サーバーから削除されると、「状況」が「完了」に変わります。

PowerVM®

PowerVM® の Management Extender プラグインのデプロイと構成ができます。その後、BigFix コンソール内から PowerVM® 論理パーティション (LPAR) を管理できます。

セットアップと保守

PowerVM® の仮想化環境の設定方法に関する説明と重要な情報については、このセクションの情報を使用してください。

設定を開始する前に、「Management Extender ステータス」分析をアクティブにする必要があります。分析をアクティブ化するには、「サーバー自動化」ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」 > 「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

PowerVM® タスクを使用するには、いくつかの分析をアクティブ化する必要があります。分析をアクティブにするには、「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、「仮想化」 > 「PowerVM」 > 「設定と構成」 > 「分析をアクティブ化」を選択します。各分析を選択して、「アクティブ化」をクリックします。PowerVM® タスクを取り扱い始める前に分析をアクティブにすることをお勧めします。

PowerVM® Management Extender のデプロイ

「Management Extender for PowerVM のデプロイ」タスクを使用して、Management Extender を BigFix サーバーにデプロイできます。その後、PowerVM® システムと接続するよう Management Extender を構成できます。



重要: Management Extender プラグインをインストールする前に、別の Fixlet を使用して、プロキシー・エージェントの最新バージョンをインストールする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントをインストールするため「プロキシー・エージェントのインストール」Fixlet の最新バージョンを実行します。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」>「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「設定と保守」>「PowerVM コンポーネントのデプロイ」を選択して、「Management Extender for PowerVM のデプロイ」タスクを選択します。
3. 「Management Extenderホスト」リストから、Management Extender をデプロイするホストを選択します。
4. 「Management Extender プラグイン名」フィールドに、この PowerVM® 管理対象システム・プラグイン・インスタンスに関連付ける名前を入力します。以下の文字は使用できません。*?<>\:!. 名前の長さは最大 32 文字までで、スペースを含めることはできません。リレーにデプロイされるどのプラグインに対しても固有名を入力する必要があります。
5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、Management Extender をデプロイするホストを対象にして、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for PowerVM のデプロイ」ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。PowerVM® のManagement Extender がデプロイされると、「状況」が「完了」に変わります。

PowerVM®用のManagement Extender プラグインを取り扱うには、PowerVM® ハードウェア管理コンソールを相手としてプラグインを構成する必要があります。詳しくは、『[PowerVM Management Extenderの構成](#)』を参照してください。

PowerVM® Management Extenderの構成

「Management Extender for PowerVM の構成」タスクを使用して、選択した Management Extender を、ハードウェア管理コンソール (HMC) に接続するよう構成できます。このタスクを使用して、既存の Management Extender 接続を PowerVM® 環境に変更することもできます。

すべての管理対象システム、LPAR、およびプロファイル名に有効な文字のみが含まれていることを確認してください。Management Extender は、以下の特殊文字やスペースを含む名前のリソースを検出できません。!@#\$%^&*()+=[]{};:"|.,<>\/?~`

Management Extender を構成するには、その前に PowerVM® システム用の Management Extender をインストールする必要があります。PowerVM® 用の Management Extender をインストールするには、「**Management Extender for PowerVM のデプロイ**」タスクを使用します。詳しくは、『[PowerVM Management Extender のデプロイ](#)』を参照してください。

PowerVM® HMC を使用して Management Extender プラグインを構成するには、HMC 管理者グループである資格情報を入力する必要があります。

HMC 資格情報が有効であることを確認してください。HMC サーバーにログインすることにより、資格情報を検証できます。

HMC IP アドレスを入力する場合は、アドレスが IPv4 であることを確認してください。IPv6 はサポートされていません。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「**仮想化**」 > 「**Management Extender 分析**」を選択します。「**Management Extender 分析**」リストで、「**Management Extender ステータス**」を選択し、パネルで「**アクティブにする**」をクリックします。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「**仮想化**」 > 「**PowerVM**」 > 「**設定と保守**」 > 「**Management Extender の構成**」を選択し、「**Management Extender for PowerVM の構成**」タスクを選択します。
3. 「**接続の詳細**」セクションで、以下のパラメーターの値を入力します。

Connection Details

Validation	Parameter name	Parameter value
	Management Extender Host:	----- Select ----- ▾
	Filter PowerVM Plug-ins:	Display All ▾
	*Management Extender Name:	----- Select ----- ▾
	Discovery refresh interval:	45 (Minutes) ▾
On 	*HMC Server:	<input type="text"/>
	*HMC User Name:	<input type="text"/>
	*HMC Password:	<input type="password"/>
	*Confirm HMC Password:	<input type="password"/>

Management Extender ホスト

構成する Management Extender が含まれているホストを選択します。

PowerVM® プラグインのフィルター

Management Extender のリストをフィルタリングして、「**Management Extender 名**」リスト内の未構成の PowerVM® Management Extender のみを表示するかどうかを選択します。

Management Extender 名

PowerVM® システムに合わせて構成する Management Extender を選択します。

検出の更新間隔

完全検出が実行される頻度(分単位)を選択します。間隔は45分以上の間で入力する必要があります。

HMC サーバー

Management Extender の構成で相手となる HMC サーバーの IP アドレスまたは DNS 名を入力します。デフォルトの SSH ポートは 22 番です。サーバーへの接続に使用する SSH ポートを制御するには、IP アドレスまたは DNS 名の最後に、コロン(:)を追加し、ポート番号を入力します。有効なポート番号は 1 ~ 65534 です。

HMC ユーザー名

HMC サーバーに接続するときに使用するユーザー名を入力します。入力するユーザー名は、HMC 管理者グループのメンバーである必要があります。有効な HMC ユーザー名は、文字で始まり、最大 32 文字まで使用できます。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、無効にするパラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

HMC パスワード

入力した HMC ユーザー名に対応するパスワードを入力します。有効なパスワードは、7 文字以上です。

HMC パスワードを確認します。

確認のため、もう一度パスワードを入力します。

- 「冗長接続の詳細」で、以下のパラメーターの値を入力します。冗長性モデルは、「アクティブ・アクティブ」ではなく「アクティブ・スタンバイ」モデルです。Management Extender プラグインは、一度に 1 つの HMC サーバーのみを使用して PowerVM® 環境を管理します。

▼ Redundant Connection Details		
Validation	Parameter name	Parameter value
On	Enable HMC Connection Redundancy:	<input type="text" value="false"/>
	Redundant HMC Server:	<input type="text"/>
	Redundant HMC User Name:	<input type="text"/>
	Redundant HMC Password:	<input type="text"/>
	Confirm Redundant HMC Password:	<input type="text"/>

HMC 接続冗長性の有効化

Management Extender プラグインへの冗長 HMC 接続をセットアップするかどうかを選択します。「True」を選択した場合は、「冗長 HMC サーバー」、「冗長 HMC ユーザー名」、「冗長 HMC パスワード」、「冗長 HMC パスワード」の各パラメーターを入力する必要があります。

冗長 HMC サーバー

Management Extender の構成で相手となる冗長 HMC サーバーの IP アドレスまたは DNS 名を入力します。デフォルトの SSH ポートは 22 番です。サーバーへの接続に使用する SSH ポートを制御するには、IP アドレスまたは DNS 名の最後に、コロン (:) を追加し、ポート番号を入力します。有効なポート番号は 1 ~ 65534 です。



重要: この HMC は、構成時に使用可能となっている必要があります。

冗長 HMC ユーザー名

冗長 HMC サーバーに接続するためのユーザー名を入力します。入力するユーザー名は、HMC 管理者のグループのメンバーである必要があります。有効なユーザー名は、文字で始まり、最大 32 文字まで使用できます。

冗長 HMC パスワード

入力したユーザー名に対応するパスワードを入力します。有効なパスワードは、7 文字以上です。

冗長 HMC パスワードの確認

確認のため、もう一度パスワードを入力します。

- 「アクションの実行」をクリックし、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、構成する Management Extender が配置されているホストを対象にして、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for PowerVM の構成」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。Management Extender が構成されると、「状況」が「完了」に変わります。

PowerVM® Management Extender のアップグレード

「Management Extender for PowerVM プラグインのアップグレード」タスクを使用して、PowerVM® 用 Management Extender のプラグイン・コンポーネントをアップグレードできます。



重要: このタスクを使用して、プロキシー・エージェントをアップグレードすることはできません。プロキシー・エージェントを別の Fixlet® でアップグレードする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントをアップグレードするために、アップグレード Windows プロキシー・エージェント Fixlet® の最新バージョンを実行します。

「Management Extender for PowerVM プラグインのアップグレード」タスクを実行する前に、アップグレードする Management Extender を構成する必要があります。詳しくは、『PowerVM Management Extender の構成』を参照してください。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、「サーバー自動化」ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」> 「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

- サーバー自動化ドメインを開きます。
- ドメイン・パネルで、「仮想化」> 「PowerVM」> 「設定と保守」> 「PowerVM コンポーネントのアップグレード」を選択します。
- 「PowerVM コンポーネントのアップグレード」リストから、「Management Extender for PowerVM プラグインのアップグレード」を選択します。
- 「Management Extender ホスト」リストから、アップグレードする Management Extender が配置されているホストを選択します。

5. 「Management Extender 名」リストから、アップグレードする Management Extender を選択し、「アクションの実行」をクリックします。
6. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、アップグレードする Management Extender が配置されている Management Extender ホストを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for PowerVM プラグインのアップグレード」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。Management Extender がアップグレードされると、「状況」が「完了」に変わります。

PowerVM® Management Extender の削除

「Management Extender for PowerVM の削除」タスクを使用して、選択した Management Extender プラグインを BigFix サーバーから削除できます。



重要: 最初に Management Extender プラグインを削除してから、別の Fixlet® でプロキシー・エージェントをアンインストールする必要があります。BES サポート・サイトで、プロキシー・エージェントを削除するために、アンインストール Windows プロキシー・エージェント Fixlet® の最新バージョンを実行します。

以下の分析をアクティブ化する必要があります

- Management Extender のステータス

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」 > 「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「管理」「エクステンダー」「ステータス」を選択し、「アクティブ化」をクリックします。

「Management Extender for PowerVM の削除」タスクによって、対象の BigFix サーバーから PowerVM® の Management Extender プラグインが削除されます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」 > 「PowerVM」 > 「設定と保守」 > 「PowerVM コンポーネントの削除」を選択します。
3. 「PowerVM コンポーネントの削除」リストから、「Management Extender for PowerVM の削除」を選択します。
4. 「Management Extender ホスト」リストから、削除する Management Extender プラグインが配置されているホストを選択します。
5. 「Management Extender 名」リストから、削除する Management Extender の名前を選択します。
6. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、Management Extender プラグインを削除するホストを対象にして、「OK」をクリックします。

「アクション: Management Extender for PowerVM の削除」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。Management Extender プラグインが削除されると、「状況」が「完了」に変わります。

管理対象システム・タスク

PowerVM® 用 Management Extender とともに構成されている PowerVM® 管理対象システム上の論理区画を作成および削除するには、このセクションの情報を使用します。

論理区画 (LPAR) の作成

「[PowerVM 論理区画 \(LPAR\) の作成](#)」タスクを使用すると、PowerVM® 管理対象システム上に新規論理区画 (LPAR) を作成できます。

BigFix サーバーに PowerVM® の Management Extender をデプロイして構成する必要があります。詳しくは、『[PowerVM Management Extender のデプロイ](#)』および『[PowerVM Management Extender の構成](#)』を参照してください。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM®LPAR の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要
- PowerVM®VIOS の概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「[仮想化 > Powervm > セットアップと保守](#)」を選択して、「[PowerVM HMC の概要](#)」を選択します。「[分析: PowerVM HMC の概要](#)」ページで、「[アクティブ化](#)」を選択します。PowerVM® 管理対象システムの概要、PowerVM® LPAR の概要、および PowerVM® VIOS の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. 「Server Automation」ドメインのナビゲーション・ツリーから、「[仮想化](#)」>「[PowerVM](#)」>「[管理対象システム操作](#)」>「[管理構成](#)」をクリックし、「[PowerVM 論理区画 \(LPAR\) の作成](#)」を選択します。
3. 「[区画](#)」セクションで、新規 LPAR の名前、ID、およびプロファイルの詳細を追加します。

HMC

LPAR を作成するハードウェア管理コンソールを選択します。

管理対象システム

LPAR を作成する PowerVM® 管理対象システムを選択します。

パーティション名

新規 LPAR の名前を入力します。入力する名前が、選択した管理対象システム上で固有であることを確認してください。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラ

メーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

パーティション ID

新規 LPAR の ID を入力します。入力した ID が、選択した管理対象システム上で固有であることを確認してください。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

プロファイル名

新規 LPAR のプロファイル名を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

4. 「処理モード」リストから、共有プロセッサーまたは専用プロセッサーのどちらを新規 LPAR に追加するかを選択します。「共有」を選択すると、管理対象システムは、共有プロセッサー・プールから新規 LPAR に部分プロセッサー・ユニットを割り当てます。「専用」を選択すると、管理対象システムは、新規 LPAR によってのみ使用できる物理プロセッサー全体を確保します。
5. 「処理設定」セクションで、新規 LPAR の処理設定を構成できます。「処理モード」リストから「共有」を選択すると、タスクに以下のパラメーターが表示されます。**最小処理単位**、**必要な処理単位**、および**最大処理単位**。「専用」を選択すると、タスクはこれらのパラメーターを削除します。「**使用可能なプロセッサーの合計**」フィールドを使用して、選択した管理対象システムで使用可能なプロセッサーの数を表示します。

最小処理単位

新規 LPAR の仮想プロセッサーを作成するために使用する、処理単位の最小数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てることができます。

必要な処理単位

新規 LPAR の仮想プロセッサーを作成するために使用する、処理単位の数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てるすることができます。

最大処理単位

新規 LPAR の仮想プロセッサーを作成するために使用する、物理プロセッサーの最大数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てるることができます。

必要な最小処理単位

最小処理単位を表示して「**最小プロセッサー**」フィールドに有効な値を入力するようにします。

最小プロセッサー数

新規 LPAR に割り当てるプロセッサーの最小数を入力します。最小処理単位より大きい値を入力します。「共有」を選択した場合、これらは仮想プロセッサーです。「専用」を選択した場合、これらは物理プロセッサーです。

必要なプロセッサー数

新規 LPAR に割り当てる仮想プロセッサーの数を入力します。「共有」を選択した場合、これらは仮想プロセッサーです。「専用」を選択した場合、これらは物理プロセッサーです。

最大プロセッサー数

新規 LPAR に割り当てる仮想プロセッサーの最大数を入力します。「共有」を選択した場合、これらは仮想プロセッサーです。「専用」を選択した場合、これらは物理プロセッサーです。

6. 「メモリー設定」セクションで、新規 LPAR のメモリー値を入力します。「インストール済みメモリー」フィールドと「現在の使用可能メモリー」フィールドを使用して、割り当てることができるメモリーの量を決定します。

最小メモリー

選択した LPAR に設定する最小メモリー・サイズを選択します。

必要なメモリー

選択した LPAR に設定するメモリー・サイズを選択します。

最大メモリー

選択した LPAR に設定する最大メモリー・サイズを選択します。

7. 「一般仮想アダプター設定」セクションで、新しい LPAR の仮想アダプターの最大値を入力します。

最大仮想アダプター数

新規 LPAR に接続する仮想アダプターの最大数を入力します。

8. 「仮想イーサネット設定」セクションで、イーサネット・パラメーターの値を入力します。

仮想イーサネット・アダプター ID

仮想イーサネット・アダプター ID を入力します。

VLAN

イーサネット・アダプターを使用して構成する VLAN (仮想ローカル・エリア・ネットワーク) の ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『タスクでの検証の無効化』を参照してください。

9. 「ストレージ設定」セクションで、新しい LPAR のストレージ値を入力します。「ストレージ・タイプ」リストから、新規 LPAR に対して、仮想小規模コンピューター・システム・インターフェース (_{vSCSI}) またはノード・ポート ID の仮想化 (_{NPIV}) ストレージ・タイプのどちらを使用するかを選択します。

a. 「vSCSI」を選択した場合は、以下のパラメーターを入力します。

Storage Settings

Validation	Parameter name	Parameter value
	*Storage Type:	vSCSI
	*vSCSI Type:	Hard Disk
	*Client Adapter ID:	3
	*VIO Server Partition:	testvios2
On	*VIO Server Adapter ID:	24
	Configure Redundant IO:	No
	Hard Disk:	hdisk0 (000867f41136ec2f)
	Disk Unique ID:	26080001EF140AST373455LC08II
	Disk Description:	16 Bit LVD SCSI Disk Drive
	*Device Name:	

	Configure Redundant IO:	Yes
	*Redundant Client Adapter ID:	4
	Redundant Server Partition:	No data retrieved
On	Redundant Server Adapter ID:	11
	Redundant WWPN 1:	
	Redundant WWPN 2:	
On	*Secondary FC Port:	No data retrieved

vSCSI タイプ

新規 LPAR のルート・ディスクとしてハード・ディスクまたは論理ボリュームのどちらのストレージを追加するか選択します。選択内容に応じて、タスクによって異なるパラメーターが表示されます。「ハード・ディスク」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。**冗長入出力の設定**、**ハード・ディスクパラメーター**。「論理ボリューム」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。**論理ボリューム・グループ**、**論理ボリューム・サイズ (GB)**、および**論理ボリューム名**。

クライアント・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクに使用する LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

VIO サーバー・パーティション

新規 LPAR のディスクにつながるアダプターを追加する先となる仮想入出力サーバー (VIOS) の名前を選択します。

VIO サーバー・アダプター ID

新規 LPAR のディスクの VIOS で使用する、VIOS のアダプター ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

冗長入出力の設定

マルチパス入出力 (MPIO) の冗長性のために代替パスを構成するかどうかを選択します。「はい」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。**冗長クライアント・アダプター ID**、**冗長サーバー・パーティション**、および**冗長サーバー・アダプター ID**。「ハード・ディスク」リストはフィルタリングされ、MPIO が設定されているハード・ディスクのみが表示されます。

冗長クライアント・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクに使用する冗長 LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

冗長サーバー・パーティション

新規 LPAR のルート・ディスクのマルチパスを有効にするように構成する冗長 VIO サーバーを選択します。

冗長サーバー・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクの冗長 VIO サーバーで使用する冗長 VIO サーバー・アダプター ID を入力します。

ハード・ディスク

vSCSI アダプターに接続する物理ディスクを選択します。ボリューム・グループまたは LPAR に関連付けられているハード・ディスクはリストされていません。有効な物理ボリューム ID (PVID) のないハード・ディスクはリストされません。

ディスク固有 ID

選択したハード・ディスクの固有 ID を表示します。

ディスク説明

ハード・ディスクの説明を表示します。

論理ボリューム・グループ

新規 SCSI ディスクのストレージを作成する論理ボリューム・グループを選択します。

論理ボリューム・サイズ (GB)

新規 SCSI ディスクに割り当てるサイズをギガバイト単位で入力します。

論理ボリューム名

論理ボリュームの名前を入力します。

デバイス名

VIO サーバーがハード・ディスクに関連付ける仮想ターゲット名を入力します。

- b. 「NPIV」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力します。

▼ Storage Settings		
Validation	Parameter name	Parameter value
	*Storage Type:	<input type="button" value="NPIV"/>
	*Client Adapter ID:	<input type="text" value="3"/>
	*VIO Server Partition:	<input type="button" value="testvios2"/>
On	*VIO Server Adapter ID:	<input type="text" value="24"/>
	Autogenerate WWPNs:	<input type="button" value="Yes"/>
	WWPN 1:	<input type="text"/>
	WWPN 2:	<input type="text"/>
On	*Primary FC Port:	<input type="button" value="No data retrieved"/>
	Configure Redundant IO:	<input type="button" value="No"/>

	Configure Redundant IO:	<input type="button" value="Yes"/>
	*Redundant Client Adapter ID:	<input type="text" value="4"/>
	Redundant Server Partition:	<input type="button" value="No data retrieved"/>
On	Redundant Server Adapter ID:	<input type="text" value="11"/>
	Redundant WWPN 1:	<input type="text"/>
	Redundant WWPN 2:	<input type="text"/>
On	*Secondary FC Port:	<input type="button" value="No data retrieved"/>

クライアント・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクに使用する LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

VIO サーバー・パーティション

新規 LPAR のルート・ディスク用のアダプターを追加する (VIOS) の名前を選択します。

VIO サーバー・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクの VIOS で使用する、VIO サーバーのアダプター ID を入力します。

WWPN の自動生成

クライアント・アダプターに対して、ワールドワイド・ポート・ネーム (WWPN) を自動的に生成するかどうかを選択します。デフォルト設定は「はい」です。「いいえ」を選択した場合は、「WWPN 1」および「WWPN 2」フィールドにポート名を入力する必要があります。「いいえ」を選択して MPIO を構成する場合は、「冗長 WWPN 1」フィールドと「冗長 WWPN 2」フィールドも入力する必要があります。

WWPN 1

クライアント・アダプターの最初の WWPN を入力します。

WWPN 2

クライアント・アダプターの 2 番目の WWPN を入力します。

1 次 FC ポート

1 次ポートとして使用するファイバー・チャネル・ポートを選択します。

冗長入出力の設定

マルチパス入出力 (MPIO) 冗長性のための代替パスを設定するかどうかを選択します。「はい」を選択すると、以下のパラメーターが表示されます。**冗長クライアント・アダプター ID**、**冗長サーバー・パーティション**、**冗長サーバー・アダプター ID**、**冗長 WWPN 1**、**冗長 WWPN 2**、および**2 次 FC ポート**。

冗長クライアント・アダプター ID

使用する冗長 LPAR クライアント・アダプターの固有 ID を入力します。

冗長サーバー・パーティション

冗長クライアント・アダプター ID を追加する冗長サーバー名を選択します。

冗長サーバー・アダプター ID

使用する仮想入出力サーバーの冗長アダプター ID を入力します。

冗長 WWPN 1

クライアント・アダプターの最初の冗長 WWPN を入力します。

冗長 WWPN 2

クライアント・アダプターの 2 番目の冗長 WWPN を入力します。

2 次 FC ポート

2 次ファイバー・チャネル・ポートを選択してください。

10. すべての必須パラメーターを入力したら、「アクションの実行」をクリックします。
11. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、新規 LPAR を作成する PowerVM® 管理対象システムを選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 論理区画 (LPAR) の作成」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。新規 LPAR が作成されると、「状況」が「完了」に変わります。「すべてのコンテンツ」ドメインの「コンピューター」リストに、新規 LPAR が表示されます。「コンピューター」リストの「デバイス・タイプ」列を使用すると、LPAR を他のコンピューターと区別できます。新規 LPAR の「デバイス・タイプ」は「PowerVM LPAR」です。

新規 LPAR を取り扱うには、NIM サーバーで LPAR のクライアントを作成してから、LPAR をネットポートする必要があります。詳しくは、『[NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成する](#)』および『[論理区画のネットポート](#)』を参照してください。

LPAR の削除

「PowerVM 論理区画 (LPAR) の削除」タスクを使用して、PowerVM® 管理対象システムから LPAR を削除できます。LPAR は、ハード・ディスク、論理ボリューム、物理ボリューム、仮想ホスト、仮想ターゲット、vSCSI アダプター、ファイバー・チャネル・ホスト、およびファイバー・チャネル・アダプター ID とともに削除されます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM®LPAR の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化 > Powervm > のセットアップと保守」を選択して、「PowerVM HMC の概要」を選択します。「分析: PowerVM HMC の概要ペインで、「アクティブ化」を選択します。「PowerVM® 管理対象システムの概要」および「PowerVM® LPAR の概要」の分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「管理対象システム操作」>「構成管理」を選択します。
3. 「構成管理」リストから、「PowerVM 論理区画 (LPAR) の削除」を選択します。
4. 「HMC」リストから、削除する LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。
5. 「管理対象システム」リストから、削除する LPAR が配置されている PowerVM® 管理対象システムを選択します。
6. 「LPAR 名」リストから、削除する LPAR を選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

7. 「LPAR 状態」 フィールドで、選択した LPAR が実行中かアクティブ化されてないかを確認できます。実行中の LPAR を削除することはできません。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。
8. 「ディスクの削除」リストから、LPAR を削除し、論理ボリュームを保持する場合は、「いいえ」を選択します。LPARとともにハード・ディスク、論理ボリューム、物理ボリューム、仮想ホスト、仮想対象、vSCSI アダプター、ファイバー・チャネル・ホスト、およびファイバー・チャネル・アダプター ID を削除する場合は、「はい」を選択します。
9. 「アクションの実行」をクリックし、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、LPAR を削除する PowerVM® 管理対象システムを選択して、「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 論理区画 (LPAR) の削除」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。LPAR が削除されると、「状況」が「完了」に変わります。

LPAR タスク

これらのタスクを使用して、既存の論理区画 (LPAR) に対して、変更、ディスクの追加、プロファイルの作成を行うことができます。

LPAR プロファイルの作成

「PowerVM 論理区画 (LPAR) プロファイルの作成」タスクを使用して、BigFix コンソール内から既存の LPAR 用の LPAR プロファイルを作成できます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM®LPAR の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要
- PowerVM®VIOS の概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化 > Powervm > セットアップと保守」を選択して、「PowerVM HMC の概要」を選択します。「分析: PowerVM HMC の概要ペインで、「アクティブ化」を選択します。PowerVM® 管理対象システムの概要、PowerVM® LPAR の概要、および PowerVM® VIOS の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「LPAR 操作」>「構成管理」を選択し、「PowerVM 論理区画 (LPAR) プロファイルの作成」を選択します。
3. 「区画」セクションで、新しい LPAR プロファイルの名前、ID、およびプロファイルの詳細を追加します。

HMC

使用する LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。

管理対象システム

使用する LPAR が配置されている PowerVM® 管理対象システムを選択します。

パーティション名

プロファイルを作成する LPAR を選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

プロファイル名

新規プロファイルの名前を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

4. 「処理モード」リストから、共有プロセッサーまたは専用プロセッサーのどちらを新規 LPAR プロファイルに追加するかを選択します。「共有」を選択すると、管理対象システムは、共有プロセッサー・プールから新規 LPAR プロファイルに部分プロセッサー・ユニットを割り当てます。「専用」を選択すると、管理対象システムは、新規 LPAR プロファイルでのみ使用できる物理プロセッサー全体を確保します。
5. 「処理設定」セクションでは、新規 LPAR プロファイルの処理設定を構成できます。「処理モード」リストから「共有」を選択すると、タスクに以下のパラメーターが表示されます。**最小処理単位**、**必要な処理単位**、および**最大処理単位**。「専用」を選択すると、タスクはこれらのパラメーターを削除します。「**使用可能なプロセッサーの合計**」フィールドを使用して、選択した管理対象システムで使用可能なプロセッサーの数を表示します。

最小処理単位

新規 LPAR プロファイル用の仮想プロセッサーを作成するために使用する、物理プロセッサーの最小数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てるすることができます。

必要な処理単位

新規 LPAR プロファイル用の仮想プロセッサーを作成するために使用する、物理プロセッサーの数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てるすることができます。

最大処理単位

新規 LPAR プロファイル用の仮想プロセッサーを作成するために使用する、物理プロセッサーの最大数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てるすることができます。

必要な最小処理単位

最小処理単位を表示して「最小プロセッサー」 フィールドに有効な値を入力するようにします。

最小プロセッサー数

新規 LPAR プロファイルに割り当てるプロセッサーの最小数を入力します。最小処理単位より大きい値を入力します。

必要なプロセッサー数

新規 LPAR プロファイルに割り当てるプロセッサーの数を入力します。

最大プロセッサー数

新規 LPAR プロファイルに割り当てるプロセッサーの最大数を入力します。

6. 「メモリー設定」 セクションで、新規 LPAR プロファイルのメモリー値を入力します。「インストール済みメモリー」 フィールドと「現在の使用可能メモリー」 フィールドを使用して、割り当てることができるメモリーの量を決定します。

最小メモリー

選択した LPAR プロファイルに設定する最小メモリー・サイズを選択します。

必要なメモリー

選択した LPAR プロファイルに設定するメモリー・サイズを選択します。

最大メモリー

選択した LPAR プロファイルに設定する最大メモリー・サイズを選択します。

7. 「一般仮想アダプター設定」 セクションで、新規 LPAR の仮想アダプターの最大値を入力します。

最大仮想アダプター数

新規 LPAR に接続する仮想アダプターの最大数を入力します。

8. 「仮想イーサネット設定」 セクションで、新規プロファイルのイーサネット設定のパラメーターの値を入力します。

仮想イーサネット・アダプター ID

仮想イーサネット・アダプター ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『タスクでの検証の無効化』を参照してください。

VLAN

イーサネット・アダプターを使用して構成する VLAN (仮想ローカル・エリア・ネットワーク) の ID を入力します。

9. 「ストレージ設定」 セクションで、新しい LPAR のストレージ値を入力します。「ストレージ・タイプ」リストから、仮想小規模コンピューター・システム・インターフェース (_vSCSI) またはノード・ポート ID 仮想化 (NPIV) ストレージを新規 LPAR のプロファイルに対して使用するかどうかを選択します。

- a. 「vSCSI」を選択した場合は、以下のパラメーターを入力します。

▼ Storage Settings		
Validation	Parameter name	Parameter value
	*Storage Type:	vSCSI
On	*Client Adapter ID:	
	*VIO Server Partition:	gwccs-01
On	*Server Adapter ID:	84
	Configure Redundant IO:	No

	Configure Redundant IO:	Yes
On	*Redundant Client Adapter ID:	
	Redundant Server Partition:	No data retrieved
On	Redundant Server Adapter ID:	11

クライアント・アダプター ID

新規 LPAR の AIX® ルート・ディスクに使用する LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

VIO サーバー・パーティション

アダプター ID を追加する仮想入出力サーバー (VIOS) の名前を選択します。

サーバー・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクの VIOS で使用するアダプター ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

冗長入出力の設定

マルチパス入出力 (MPIO) 冗長性のための代替パスを設定するかどうかを選択します。「はい」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。**冗長クライアント・アダプター ID**、**冗長サーバー・パーティション**、および**冗長サーバー・アダプター ID**。「ハード・ディスク」リストはフィルタリングされ、MPIO が設定されているハード・ディスクのみが表示されます。

冗長クライアント・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクに使用する冗長 LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

冗長サーバー・パーティション

新規 LPAR のルート・ディスクのマルチパスを有効にするように構成する冗長 VIO サーバーを選択します。

冗長サーバー・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクの冗長 VIO サーバーで使用する冗長 VIO サーバー・アダプター ID を入力します。

- 「NPIV」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力します。

▼ Storage Settings		
Validation	Parameter name	Parameter value
	*Storage Type:	NPIV
On	*Client Adapter ID:	
	*VIO Server Partition:	gwccs-01
On	*Server Adapter ID:	84
	Autogenerate WWPNs:	Yes
	WWPN 1:	
	WWPN 2:	
	Configure Redundant IO:	No
 On	Configure Redundant IO:	Yes
	*Redundant Client Adapter ID:	
	Redundant Server Partition:	No data retrieved
On	Redundant Server Adapter ID:	11
	Redundant WWPN 1:	
	Redundant WWPN 2:	

クライアント・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクに使用する LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

VIO サーバー・パーティション

新規 LPAR のルート・ディスク用のアダプターを追加する (VIOS) の名前を選択します。

VIO サーバー・アダプター ID

新規 LPAR のルート・ディスクの VIOS で使用するアダプター ID を入力します。

WWPN の自動生成

クライアント・アダプターに対して、ワールドワイド・ポート・ネーム (WWPN) を自動的に生成するかどうかを選択します。デフォルト設定は「はい」です。「いいえ」を選択した場合は、「WWPN 1」および「WWPN 2」フィールドにポート名を入力する必要があります。「いいえ」を選択して MPIO を構成する場合は、「冗長 WWPN 1」フィールドと「冗長 WWPN 2」フィールドも入力する必要があります。

WWPN 1

クライアント・アダプターの最初の WWPN を入力します。

WWPN 2

クライアント・アダプターの 2 番目の WWPN を入力します。

冗長入出力の設定

マルチパス入出力 (MPIO) 冗長性のための代替パスを設定するかどうかを選択します。「はい」を選択すると、以下のパラメーターが表示されます。「冗長クライアント・アダプター ID」、「冗長サーバー・パーティション」、「冗長サーバー・アダプター ID」、「冗長 WWPN 1」、「冗長 WWPN 2」。

冗長クライアント・アダプター ID

使用する冗長 LPAR クライアント・アダプターの固有 ID を入力します。

冗長サーバー・パーティション

冗長クライアント・アダプター ID を追加する冗長サーバー名を選択します。

冗長サーバー・アダプター ID

使用する仮想入出力サーバーの冗長アダプター ID を入力します。

冗長 WWPN 1

クライアント・アダプターの最初の冗長 WWPN を入力します。

冗長 WWPN 2

クライアント・アダプターの 2 番目の冗長 WWPN を入力します。

10. 「アクションの実行」をクリックし、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、プロファイルを作成する LPAR を対象にして、「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM LPAR プロファイルの作成」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。新規 LPAR プロファイルが作成されると、「状況」が「完了」に変わります。

LPAR プロファイルの変更

「PowerVM 論理区画 (LPAR) プロファイルの変更」タスクを使用して、論理区画 (LPAR) プロファイルのプロファイル名、処理設定、メモリー設定を変更できます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM®LPAR の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要

分析をアクティブ化するには、「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化」> 「PowerVM」> 「設定と保守」を選択して、「PowerVM HMC の概要」を選択します。「分析: PowerVM HMC の概要ペインで、「アクティブ化」を選択します。PowerVM®Managed System の概要および PowerVM® LPAR の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」> 「PowerVM」> 「LPAR 操作」> 「構成管理」を選択し、「PowerVM 論理区画 (LPAR) プロファイルの変更」を選択します。
3. 「区画」セクションで、変更する LPAR を選択し、以下のパラメーターへの変更を入力します。

HMC

変更する LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。

管理対象システム

変更する LPAR が配置されている PowerVM®管理対象システムを選択します。

パーティション名

変更する LPAR の名前を選択します。「パーティション ID」フィールドを使用して、選択した LPAR が正しいことを確認します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

プロファイル名

変更する LPAR プロファイルを選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

新規プロファイル名

「プロファイル名」リストから選択したプロファイルの新しい名前を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

4. 「処理モード」リストから、共有プロセッサーまたは専用プロセッサーのどちらを追加するかを選択します。「共有」を選択すると、管理対象システムは、共有プロセッサー・プールから部分プロセッサー・ユニットを割り当てます。「専用」を選択すると、管理対象システムは、選択された LPAR プロファイルでのみ使用できる物理プロセッサー全体を確保します。
5. 「処理設定」セクションで、選択した LPAR の処理設定を変更できます。「共有」を選択すると、タスクは以下の追加パラメーターを表示します。**最小処理単位**、**必要な処理単位**、および**最大処理単位**。「専用」を選択すると、タスクはこれら 3 つのパラメーターを非表示にします。「**使用可能なプロセッサーの合計**」フィールドを使用して、選択した管理対象システムで使用可能なプロセッサーの数を表示します。

最小処理単位

仮想プロセッサーの作成に使用する物理プロセッサーの最小数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てることができます。

必要な処理単位

仮想プロセッサーの作成に使用する物理プロセッサーの数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てることができます。

最大処理単位

仮想プロセッサーの作成に使用する物理プロセッサーの最大数を入力します。各処理単位は、1 つのプロセッサーの処理能力と同等です。整数または 10 進数を入力できます。例えば、2 または 2.5 プロセッサー・ユニットをパーティションに割り当てることができます。

必要な最小処理単位

最小処理単位を表示して「**最小プロセッサー**」フィールドに有効な値を入力するようにします。

最小プロセッサー数

LPAR プロファイルに割り当てるプロセッサーの最小数を入力します。最小処理単位より大きい値を入力します。「共有」を選択した場合、これらは仮想プロセッサーです。「専用」を選択した場合、これらは物理プロセッサーです。

必要なプロセッサー数

LPAR プロファイルに割り当てる仮想プロセッサーの数を入力します。「共有」を選択した場合、これらは仮想プロセッサーです。「専用」を選択した場合、これらは物理プロセッサーです。

最大プロセッサー数

LPAR プロファイルに割り当てる仮想プロセッサーの最大数を入力します。「共有」を選択した場合、これらは仮想プロセッサーです。「専用」を選択した場合、これらは物理プロセッサーです。

6. 「メモリー設定」セクションで、メモリー設定に加える変更を入力します。「インストール済みメモリー」フィールドの「現在使用可能なメモリー」フィールドを使用して、割り当てできるメモリーの量を決定します。

最小メモリー

選択した LPAR の最小メモリー・サイズを選択します。

必要なメモリー

選択した LPAR に設定するメモリー・サイズを選択します。

最大メモリー

選択した LPAR の最大メモリー・サイズを選択します。

7. 「アクションの実行」をクリックし、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、変更する LPAR を選択して「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 論理区画 (LPAR) プロファイルの変更」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。LPAR プロファイルが変更されると、「状況」が「完了」に変わります。

LPAR へのディスクの追加

「PowerVM 論理区画 (LPAR) ヘディスク追加」タスクを使用すると、既存の論理区画 (LPAR) にディスクを追加できます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM®LPAR の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要
- PowerVM®VIOS の概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化 > PowerVM > セットアップと保守」を選択して、「PowerVM HMC の概要」を選択します。「分析: PowerVM HMC の概要ペインで、「アクティブ化」を選択します。PowerVM® 管理対象システムの概要、PowerVM® LPAR の概要、および PowerVM® VIOS の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「LPAR 操作」>「構成管理」を選択し、「PowerVM 論理区画 (LPAR) ヘディスク追加」を選択します。

3. 「区画」セクションで、以下のパラメーターを入力して、ディスクを追加する LPAR を選択します。

HMC

ディスクの追加先の LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。

管理対象システム

ディスクの追加先の LPAR が配置されている管理対象システムを選択します。

パーティション名

ディスクを追加する LPAR の名前を選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『タスクでの検証の無効化』を参照してください。

4. 「ストレージ設定」セクションで、新しい LPAR のストレージ値を入力します。「ストレージ・タイプ」リストから、新規 LPAR に対して、仮想小規模コンピューター・システム・インターフェース (vSCSI) またはノード・ポート ID の仮想化 (NPIV) ストレージ・タイプのどちらを使用するかを選択します。

- a. 「vSCSI」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力します。

Storage Settings		
Validation	Parameter name	Parameter value
<input checked="" type="checkbox"/> On	*Storage Type:	vSCSI
<input checked="" type="checkbox"/> On	*vSCSI Type:	Hard Disk
<input checked="" type="checkbox"/> On	*Client Adapter ID:	4
<input checked="" type="checkbox"/> On	*VIO Server Partition:	gwccs-01
<input checked="" type="checkbox"/> On	*VIO Server Adapter ID:	64
	Configure Redundant IO:	No
	Hard Disk:	hdisk3 (00f759ea4b527cf)
	Disk Unique ID:	2811350000393C84BCBBC09MBF2300RC03IBMsas
<input checked="" type="checkbox"/> On	Disk Description:	SAS Disk Drive
	*Device Name:	

vSCSI タイプ

LPAR の新規ディスクにハード・ディスクまたは論理ボリュームのストレージを追加するかどうかを選択します。選択内容に応じて、タスクによって異なるパラメーターが表示されます。 「ハード・ディスク」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。冗長入出力の設定、ハード・ディスクパラメーター。「論理ボリューム」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。論理ボリューム・グループ、論理ボリューム・サイズ (GB)、および論理ボリューム名。

クライアント・アダプター ID

新しいディスクに使用する LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

VIO サーバー・パーティション

アダプター ID を追加する仮想入出力サーバー (VIOS) の名前を選択します。

VIO サーバー・アダプター ID

新しいディスクの VIOS で使用するアダプター ID を入力します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

冗長入出力の設定

マルチパス入出力 (MPIO) 冗長性のための代替パスを設定するかどうかを選択します。「はい」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力する必要があります。**冗長クライアント・アダプター ID**、**冗長サーバー・パーティション**、および**冗長サーバー・アダプター ID**。「ハード・ディスク」リストはフィルタリングされ、MPIO が設定されているハード・ディスクのみが表示されます。

冗長クライアント・アダプター ID

使用する冗長 LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

冗長サーバー・パーティション

新規ディスクのマルチパスを有効にするために設定する冗長 VIO サーバーを選択します。

冗長サーバー・アダプター ID

新規ディスクのための冗長 VIO サーバーで使用する冗長 VIO サーバー・アダプター ID を入力します。

ハード・ディスク

vSCSI アダプターに接続する物理ディスクを選択します。ボリューム・グループまたは LPAR に関連付けられているハード・ディスクはリストされません。有効な物理ボリューム ID (PVID) のないハード・ディスクはリストされません。

ディスク固有 ID

選択したハード・ディスクの固有 ID を表示します。

ディスク説明

ハード・ディスクの説明を表示します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。

論理ボリューム・グループ

新規 SCSI ディスクのストレージを作成する論理ボリューム・グループを選択します。

論理ボリューム・サイズ (GB)

新規 SCSI ディスクに割り当てるサイズをギガバイト単位で入力します。

論理ボリューム名

論理ボリュームの名前を入力します。

デバイス名

VIO サーバーがハード・ディスクに関連付ける仮想ターゲット名を入力します。

- b. 「NPIV」を選択した場合は、以下のパラメーターの値を入力します。

▼ Storage Settings		
Validation	Parameter name	Parameter value
	*Storage Type:	NPIV
On	*Client Adapter ID:	4
	*VIO Server Partition:	gwccs-01
On	*VIO Server Adapter ID:	64
	Autogenerate WWPNs:	Yes
	WWPN 1:	
	WWPN 2:	
	*Primary FC Port:	fcs0
	Configure Redundant IO:	No

クライアント・アダプター ID

新しいディスクに使用する LPAR クライアント・アダプターの ID を入力します。

VIO サーバー・パーティション

新規ディスクのアダプターの追加先の VIOS の名前を選択します。

VIO サーバー・アダプター ID

新しいディスクの VIOS で使用するアダプター ID を入力します。

WWPN の自動生成

クライアント・アダプターに対して、ワールドワイド・ポート・ネーム (WWPN) を自動的に生成するかどうかを選択します。デフォルト設定は「はい」です。「いいえ」を選択した場合は、「WWPN 1」フィールドと「WWPN 2」フィールドにポート名を入力する必要があります。「いいえ」を選択して MPIO を設定する場合は、「冗長 WWPN 1」パラメーターと「冗長 WWPN 2」パラメーターにも値を入力する必要があります。

WWPN 1

クライアント・アダプターの最初の WWPN を入力します。

WWPN 2

クライアント・アダプターの 2 番目の WWPN を入力します。

1 次 FC ポート

1 次ポートとして使用するファイバー・チャネル・ポートを選択します。

冗長入出力の設定

マルチパス入出力 (MPIO) 冗長性のための代替パスを設定するかどうかを選択します。「はい」を選択すると、以下のパラメーターが表示されます。**冗長クライアント・アダプター ID**、**冗長サーバー・パーティション**、**冗長サーバー・アダプター ID**、**冗長 WWPN 1**、**冗長 WWPN 2**、および**2 次 FC ポート**。

冗長クライアント・アダプター ID

使用する冗長 LPAR クライアント・アダプターの固有 ID を入力します。

冗長 VIO サーバー・パーティション

冗長クライアント・アダプター ID を追加する冗長サーバー名を選択します。

冗長サーバー・アダプター ID

使用する仮想入出力サーバーの冗長アダプター ID を入力します。

冗長 WWPN 1

クライアント・アダプターの最初の冗長 WWPN を入力します。

冗長 WWPN 2

クライアント・アダプターの 2 番目の冗長 WWPN を入力します。

2 次 FC ポート

2 次ファイバー・チャネル・ポートを選択します。

5. 「アクションの実行」をクリックし、「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、ディスクの追加先の LPAR を選択して「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 論理区画 (LPAR) ヘディスク追加」ウィンドウに、タスクの進行状況が表示されます。ディスクが LPAR に追加されると、「状況」が「完了」に変わります。

新規ディスクがオペレーティング・システムにより検出されるためには、LPAR をアクティブ化、非アクティブ化する必要があります。また、LPAR 上の AIX® オペレーティング・システムでコマンド cfgmgr を実行することもできます。

状態管理タスク

個々の LPAR またはそのグループをアクティブ化または非アクティブ化するには、これらのタスクを使用します。LPAR をネットブートすることもできます。

論理区画のアクティブ化

「PowerVM 論理区画のアクティブ化」 タスクを使用して、選択した LPAR の特定のプロファイル・インスタンスをアクティブ化できます。

以下の分析もアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要
- PowerVM®LPAR の概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化 > Powervm > セットアップと保守」を選択して、「PowerVM HMC の概要」を選択します。「分析: PowerVM HMC の概要ペイン」で、「アクティブ化」を選択します。PowerVM®管理対象システムの概要および PowerVM® LPAR の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」 > 「PowerVM」 > 「LPAR 操作」 > 「状態管理」を選択し、「PowerVM 論理区画のアクティブ化」を選択します。
3. 「HMC」リストから、アクティブ化する LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。
4. 「管理対象システム」リストから、アクティブ化する LPAR が配置されている PowerVM®管理対象システムを選択します。
5. 「LPAR 名」リストから、アクティブ化する LPAR を選択します。「LPAR 状態」フィールドに、選択した Power® LPAR の状態を表示できます。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。
6. 「LPAR プロファイル」リストから、アクティブ化する LPAR のプロファイルを選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。
7. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、アクティブ化する LPAR を選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 論理区画のアクティブ化」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。LPAR がアクティブ化されると、「状況」が「完了」に変わります。

論理区画の非アクティブ化

「PowerVM 論理区画の非アクティブ化」 タスクを使用して、選択した LPAR を非アクティブ化できます。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要
- PowerVM®LPAR の概要

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動し、「**仮想化 > Powervm > セットアップと保守**」を選択して、「**PowerVM HMC の概要**」を選択します。「**分析: PowerVM HMC の概要ペイン**」で、「**アクティブ化**」を選択します。PowerVM®Managed System の概要および PowerVM® LPAR の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. 「Server Automation」ドメインのナビゲーション・ツリーから、「**仮想化**」 > 「**PowerVM**」 > 「**LPAR 操作**」 > 「**状態管理**」を選択し、「**PowerVM 論理区画の非アクティブ化**」を選択します。
3. 「**HMC**」リストから、非アクティブ化する LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。
4. 「**管理対象システム**」リストから、非アクティブ化する LPAR が配置されている PowerVM® 管理対象システムを選択します。
5. 「**LPAR 名**」リストから、非アクティブ化する LPAR を選択します。「**LPAR 状態**」フィールドで、選択した LPAR がアクティブまたは非アクティブになっているかどうかを確認できます。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「**検証**」列で「**オフ**」を選択します。詳しくは、『[タスクでの検証の無効化](#)』を参照してください。
6. 「**シャットダウン・オプション**」リストから、LPAR のハード・シャットダウンまたはソフト・シャットダウンを実行するかどうかを選択します。
7. 「**即時**」リストから、LPAR を即時に非アクティブ化するか、または数分遅れて非アクティブ化するかを選択します。フォームが完成したら、「**アクションの実行**」をクリックします。
8. 「**アクションの実行**」ダイアログ・ボックスで、非アクティブ化する LPAR を選択し、「**OK**」をクリックします。

「**PowerVM 論理区画の非アクティブ化**」ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。LPAR が非アクティブ化されると、「**状況**」が「**完了**」に変わります。

複数の LPAR のアクティブ化

「**PowerVM 複数の論理区画 (LPAR) のアクティブ化**」タスクを使用すると、BigFix コンソールから一度に複数の LPAR の電源を投入できます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「**仮想化**」 > 「**PowerVM**」 > 「**LPAR 操作**」 > 「**状態管理**」を選択し、「**PowerVM 複数の論理区画 (LPAR) のアクティブ化**」を選択します。

3. 「LPAR 構成」リストから「現行構成」を選択して、各 LPAR を、現在の構成に従ってアクティブ化するか、または「特定のプロファイル」を選択して、各 LPAR でアクティブ化するプロファイル名を入力します。
4. 「プロファイル名」フィールドに、アクティブ化するプロファイルの名前を入力します。プロファイル名は大文字と小文字を区別します。
5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、アクティブ化する仮想マシンを選択します。複数の仮想マシンを選択するには、Ctrl キーを押しながら複数の仮想マシンを選択します。「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 複数の論理区画 (LPAR) のアクティブ化」ウィンドウに、アクティブ化するよう選択した各 LPAR の進行状況が表示されます。

複数の LPAR の非アクティブ化

「PowerVM 複数の論理区画 (LPAR) の非アクティブ化」タスクを使用して、BigFix コンソール内から複数の LPAR を非アクティブ化できます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「LPAR 操作」>「状態管理」を選択し、「PowerVM 複数の論理区画 (LPAR) の非アクティブ化」を選択します。
3. 「シャットダウン・オプション」リストから、LPAR をハード・シャットダウンまたはソフト・シャットダウンするかを選択します。
4. 「即時」リストから、LPAR を即時に非アクティブ化するか、後で非アクティブにするかを選択します。
5. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、非アクティブ化する LPAR を選択します。複数の LPAR を選択するには、Ctrl キーを押しながら複数の LPAR を選択して、「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 複数の論理区画 (LPAR) の非アクティブ化」ウィンドウに、非アクティブ化するよう選択した各 LPAR の進行状況が表示されます。

論理区画のネットブート

論理区画 (LPAR) を作成するときには、LPAR 用の NIM クライアントを作成してから、LPAR をネットブートする必要があります。「PowerVM 論理区画 (LPAR) のネットブート」タスクを使用して、既存の LPAR をネットブートできます。

ネットブートする LPAR の NIM クライアントがない場合、「AIX NIM NIM マスター・サーバーでの論理区画 (LPAR) のクライアントの作成」タスクを使用して、NIM クライアントを作成します。詳細については、[NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成する](#)タスクを参照してください。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- PowerVM®HMC の概要
- PowerVM® 管理対象システムの概要
- PowerVM®LPAR の概要
- AIX®NIM の概要

PowerVM®分析をアクティブ化するには、「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化」>「PowerVM」>「設定と保守」を選択して、「PowerVM HMC の概要」を選択します。「分析: PowerVM HMC の概要」ペインで、「アクティブ化」を選択します。PowerVM®Managed System の概要および PowerVM® LPAR の概要分析に対して、このアクションを繰り返します。

AIX®NIM 分析をアクティブ化するには、「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルに移動し、「仮想化」>「AIX NIM」>「設定と保守」を選択して、「AIX NIM の概要」を選択します。「分析: AIX NIM の概要」ペインで、「アクティブ化」を選択します。

タスク内の特定のパラメーターの検証を無効にする方法については、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「LPAR 操作」>「状態管理」を選択し、「PowerVM 論理区画 (LPAR) のネットブート」タスクを選択します。
3. 「NIM の詳細」セクションで、以下のパラメーターの値を入力します。

NIM サーバー

LPAR をネットブートする NIM サーバーを選択します。

NIM ネットワーク

LPAR をネットブートする NIM ネットワークを選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

NIM IP

ネットブートする LPAR の IP アドレスを入力します。

4. 「LPAR の詳細」セクションで、以下のパラメーターの値を入力します。

HMC

ネットブートする LPAR が配置されているハードウェア管理コンソールを選択します。

管理対象システム

ネットブートする LPAR をホストする管理対象システムを選択します。

LPAR 名

ネットブートする LPAR を選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

LPAR プロファイル

ネットブートする LPAR プロファイルの名前を選択します。パラメーターに与えられた検証をオーバーライドするには、パラメーターの「検証」列で「オフ」を選択します。詳しくは、「[タスクでの検証の無効化](#)」を参照してください。

LPAR IP

選択した LPAR に割り当てる IP を入力します。

LPAR ゲートウェイ

ネットブートする LPAR のゲートウェイ IP アドレスを表示できます。このフィールドに別の NIM IP を入力することもできます。

LPAR サブネット

ネットブートする LPAR のサブネット・マスクを表示できます。このフィールドに別の NIM IP を入力することもできます。

5. 完了テストの詳細で、以下のパラメーターの値を入力します。

SSH 接続のテスト

LPAR がネットブートするときに SSH が機能しているかのテストを行うか否かを選択します。『True』を選択した場合は、「ユーザー名」と「パスワード」パラメーターの値を入力します。

ユーザー名\n

SSH を使用して LPAR サーバーに接続する際に使用するユーザー名を入力します。

パスワード

LPAR サーバーへの SSH 接続をテストするユーザー名に対応するパスワードを入力します。

6. 「アクションの実行」をクリックします。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスで、ネットブートする LPAR を選択し、「OK」をクリックします。

「アクション: PowerVM 論理区画 (LPAR) のネットブート」 ウィンドウに、アクションの進行状況が表示されます。LPAR のネットブートが完了すると、「状況」が「完了」に変わります。

自動化計画のサンプル

自動化プランには、PowerVM®用の 4 つの自動化プラン・サンプル・コンテンツが用意されています。

Automation Plan Engine がインストールされていることを確認します。詳しくは、『Server Automation コンポーネントのインストール・ロードマップ』を参照してください。

BigFix サーバー上に PowerVM® と AIX® NIM 用の Management Extender をデプロイして構成する必要があります。詳しくは、「PowerVM® セットアップと保守」と AIX® NIM セットアップと保守」を参照してください。

新しい LPAR に BigFix エージェントをデプロイするには、BigFix サーバーに BigFix エージェント・アプリケーションをインストールする必要があります。詳しくは、Wiki ページ「[BigFix エージェント適用ウィザード \(スタンドアロン\)](#)」を参照してください。

LPAR を作成するためのサンプル計画

BigFix Server Automation には、機能的な PowerVM® 論理区画を構築するための自動化プラン・サンプルが用意されています。この自動化プランを使用して、PowerVM® 管理対象システム上に論理区画 (LPAR) をプロビジョン

し、LPAR にオペレーティング・システムをインストールし、LPAR をネットブートし、BigFix エージェントを LPAR にデプロイすることができます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「**自動化プラン**」を選択します。
3. 「**自動化プラン**」ダッシュボードで、フィルター・テキスト・ボックスに「145」と入力し、Enter キーを押します。
4. 「**自動化プラン**」リストから、「**Build AIX LPAR サンプル**」自動化プランを選択します。
5. 「**コピー**」をクリックして自動化計画をコピーし、作成したコピーを保存します。
6. 自動化計画を実行するには、「**アクションの実行**」をクリックします。以下の表に、計画の各ステップを示し、各ステップに関する詳細情報へのリンクを載せています。

表 23. サンプル計画のステップ

ステップ	タスク ク ID	名前:	詳細情報
1	1018	PowerVM® 論理区画 (LPAR) の 作成	論理区画 (LPAR) の作成
2	3020	PowerVM® NIM マスター・ サーバー上の論理区画 (LPAR) 用 NIM クライアントの作成	NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成す る
3	1019	PowerVM® 論理区画 (LPAR) の ネットブート	論理区画のネットブート
4	1581	BigFix エージェントのデプロイ	BigFix エージェント適用ウィザード (スタンドアロ ン)

7. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

自動化計画が実行されます。

2 つのディスクを使用した LPAR のサンプル計画

Server Automation のための BigFix には、機能的な PowerVM® 論理区画 (LPAR) を作成しハード・ディスクを追加する、自動化プランのサンプルが用意されています。この自動化プランを使用して、PowerVM® 管理対象システムへの LPAR のプロビジョン、オペレーティング・システム・イメージのインストール、LPAR のネットブート、BigFix エージェントのデプロイ、および LPAR への 2 番目のハード・ディスクの追加を行えます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「**自動化計画**」を選択します。
3. 「**自動化プラン**」ダッシュボードで、フィルター・テキスト・ボックスに「146」と入力し、Enter キーを押します。
4. 「**自動化プラン**」リストから、「**Build AIX LPAR 2 ディスク・サンプル**」自動化プランを選択します。

5. 「コピー」をクリックして自動化計画をコピーし、作成したコピーを保存します。
6. 自動化計画を実行するには、「アクションの実行」をクリックします。以下の表に、計画の各ステップを示し、各ステップに関する詳細情報へのリンクを載せています。

表 24. サンプル計画のステップ

ス	テッ タス	名前:	詳細情報
プ ク ID			
1	1018	PowerVM® 論理区画 (LPAR) 論理区画 (LPAR) の作成 の作成	
2	3020	PowerVM® NIM マスター・ NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成する サーバー上の論理区画 (LPAR) 用 NIM クライアント の作成	
3	1019	PowerVM® 論理区画 (LPAR) 論理区画のネットブート のネットブート	
4	1581	Endpoint Manager エージェントのデプロイ BigFix エージェント適用ウィザード (スタンドアロン) を参照してください。	
5	1026	PowerVM® 論理区画 (LPAR) LPAR へのディスクの追加 ヘディスクの追加	

7. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

自動化計画が実行されます。

次を使用して LPAR を構築するためのサンプル計画: DB2®

BigFix Server Automation には、機能的な論理区画 (LPAR) を構築して DB2® をインストールするための自動化プランのサンプルが用意されています。この自動化プランを使用して、PowerVM® 管理対象システムへの LPAR のプロビジョン、オペレーティング・システム・イメージのインストール、LPAR のネットブート、BigFix エージェントのデプロイ、LPAR への DB2® のインストールを行えます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「自動化計画」を選択します。
3. 「自動化プラン」ダッシュボードで、フィルター・テキスト・ボックスに「147」と入力し、Enter キーを押します。
4. 「自動化プラン」リストから、「Build AIX LPAR DB2 サーバー・サンプル」自動化プランを選択します。
5. 「コピー」をクリックして自動化プランをコピーし、作成したコピーを保存します。
6. 自動化計画を実行するには、「アクションの実行」をクリックします。以下の表に、計画の各ステップを示し、各ステップに関する詳細情報へのリンクを載せています。

表 25. サンプル計画のステップ

ス	テッ タス	名前:	詳細情報
プ ク ID			
1	1018	PowerVM® 論理区画 (LPAR) の作成	論理区画 (LPAR) の作成
2	3020	PowerVM® NIM マスター・サーバー上の 論理区画 (LPAR) 用 NIM クライアントの 作成	NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成する
3	1019	PowerVM® 論理区画 (LPAR) のネット ブート	論理区画のネットブート
4	1581	BigFix エージェントのデプロイ	詳しくは、BigFix Wiki 「 BigFix エージェント適用 ウィザード (スタンドアロン) 」を参照してください。
5	23	RHEL、SLES および IBM® AIX® へ のIBM® DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインストール	詳しくは、「 サーバー自動化ミドルウェア・コン テンツ 」を参照してください。

7. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

自動化計画が実行されます。

AIX® LPAR WebSphere® サーバーのサンプル計画

Server Automation には、WebSphere Application Server がインストールされた機能的な論理区画を構築するための自動化プランのサンプルが用意されています。この自動化プランを使用して、PowerVM® 管理対象システムへの論理区画 (LPAR) のプロビジョン、オペレーティング・システム・イメージのインストール、LPAR のネットブート、BigFix エージェントのデプロイ、WebSphere Application Server の LPAR へのインストールを行えます。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルで、「**自動化計画**」を選択します。
3. 「**自動化プラン**」ダッシュボードで、フィルター・テキスト・ボックスに「148」と入力し、Enter キーを押します。
4. 「**自動化プラン**」リストから、「**Build LPAR WebSphere Server サンプル**」自動化プランを選択します。
5. 「**コピー**」をクリックして自動化計画をコピーし、作成したコピーを保存します。
6. 自動化計画を実行するには、「**アクションの実行**」をクリックします。以下の表に、計画の各ステップを示し、各ステップに関する詳細情報へのリンクを載せています。

表 26. サンプル計画のステップのリスト

ス	テッ タス	名前:	詳細情報
プ ク ID			
1	1018	PowerVM® 論理区画 (LPAR) の作成	論理区画 (LPAR) の作成
2	3020	PowerVM® NIM マスター・サーバー上の 論理区画 (LPAR) 用 NIM クライアントの作 成	NIM サーバーで LPAR の NIM クライアントを作成する
3	1019	PowerVM® 論理区画 (LPAR) のネットブー ト	論理区画のネットブート
4	1581	Endpoint Manager エージェントのデプロ イ	BigFix エージェントのデプロイについて詳しく は、BigFix Wiki ページ「 BigFix エージェント適用 ウィザード (スタンドアロン) 」を参照してくださ い。
5	43	IBM® WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x を RHEL、SLES、および IBM® AIX® にイン ストールします。	詳しくは、「ミドルウェア・コンテンツ」を参照 してください。 Server Automation ミドルウェア・ コンテンツ

7. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

自動化計画が実行されます。

Management Extender ログ・ビューアー

「Management Extender ログ・ビューアー」ダッシュボードは、実行する各仮想化タスクに関する情報を提供します。このダッシュボードで、アクション・ログの概要を見ることができます。各ログ・エントリーには、元のアクション・ウィンドウを見つけることができるリンクが含まれています。各エントリーには、ログ・ファイルへのリンクも含まれています。

以下の分析をアクティブ化する必要があります。

- Management Extender ログ・ファイル情報
- Management Extender 非同期アクションの結果

分析をアクティブ化するには、サーバー自動化ドメインのドメイン・パネルに移動して、「仮想化」>「Management Extender 分析」を選択します。「Management Extender 分析」リストで、「Management Extender ログ・ファイル情報」を選択します。「Management Extender ログ・ファイル情報」パネルで、「アクティブ化」をクリックします。このアクションを繰り返して、「Management Extender 非同期アクションの結果」分析をアクティブ化します。

. レコードは 4 日おきに消去されます。

「Management Extender ログ・ビューアー」にアクセスするには、「Server Automation」ドメインを開きます。「Server Automation」ドメインのドメイン・パネルで、「仮想化」>「PowerVM」>「Management Extender ログ・ビューアー」を選択します。

ダッシュボードには、各アクションについて以下の詳細が表示されます。

- アクション ID: BigFix コンソールのアクションに対応する ID。
- コンピュータ名: アクションの対象となるコンピューター。BigFix コンソール内のコンピューターへのハイパーリンクが含まれています。
- Management Extender:PowerVM® システムが相手として構成されている Management Extender プラグイン。
- 状況: アクションの完了(修復)か、実行中または失敗。
- 説明: タスク名
- アクション・リンク: このリンクを介して「アクション」ウィンドウにリンク。
- ログログ・ファイルへのリンクログ・ファイルは、使いやすくフォーマットされています。ログ・ファイルには、2列の表が含まれています。「レベル」列は、メッセージがエラー・メッセージか通知メッセージかを示します。「メッセージ」列には、検出されたログ・メッセージが表示されます。

タスクでの検証の無効化

Server Automation domain 内の仮想化 Tasks には検証ボタンが含まれています。このボタンを使用すると、検証を無効にし、一部のパラメーターに独自のデータを入力できます。

Server Automation domain 内の仮想化 Tasks にはフォームが含まれており、アクション実行のために遂行が必要な外部システムからのデータが自動的に取り込まれます。ただし、場合によっては、データが古くなっていたり、現在存在せずとも将来の特定時点に存在する予定のデータを取り扱う必要があったりします。Taskに入力されていないデータを取り扱う必要がある場合は、検証を無効にできます。

Taskの「検証」列で、検証を無効にできるかどうかを確認できます。取り扱うパラメーターの「検証」列に「オン/オフ」ボタンがある場合は、「オフ」を選択すると検証を無効にできます。たとえば、電源がオンになっているが電源オフが予定されている仮想マシンを変更する場合は、「電源状態」の「検証」列のボタンで「オフ」を選択して、仮想マシンの電源がオフになったときにアクションを実行するようにTaskをスケジュールすることができます。

一部のパラメーターについては、検証を無効にして、独自の値を入力できます。たとえば、存在しないために「仮想マシン名」リストには含まれていないが、作成が予定されている仮想マシンを変更する場合は、「検証」列のボタンで「オフ」を選択して、変更する仮想マシンの名前を入力できます。



重要: データが正しいことを確認できる場合のみ、検証を無効にしてください。パラメーターの検証を無効にしてアクションを実行した場合、BigFix コンソールは、パラメーターに有効なデータが含まれているかどうかを確認しません。無効なデータが使用されている場合、VMware で Task は失敗します。

パラメーターの検証を無効にすると、そのパラメーターに依存する他のパラメーターが影響を受ける可能性があります。たとえば、VMware 「仮想マシンの変更」 Task で、「仮想マシン名」パラメーターを無効にすると、「電源状

態」と「ディスク・サイズ」のパラメーターも無効になります。BigFix コンソールは、リストにない仮想マシンの電源状態またはディスク・サイズを検証できないため、これらのパラメーターの検証は無効になります。

第4章. システムの構成とベスト・プラクティス

このセクションでは、BigFix アーキテクチャーの Server Automation との関連について説明しています。また、Server Automation が BigFix のパフォーマンスに及ぼす影響についても説明しています。

正しく構成されている場合、Server Automation は BigFix のパフォーマンスを低下させません。しかし、Server Automation action のシーケンスがシステムのパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があることに注意してください。また、BigFix アーキテクチャーが Server Automation 機能に与える影響についても理解しておく必要があります。例えば、Web レポートとサーバーのリフレッシュ間隔により、Automation Plan 作成時から Automation Plan が Automation Plan Engine で使用可能になるまで 15 秒の遅延が発生します。

こちらで説明している構成情報は、BigFix プラットフォームおよびパフォーマンス調整に関する知識がある方を対象にしています。BigFix パフォーマンスと調整に不慣れな方は、パフォーマンス、デプロイメント、トラブルシューティングに関する BigFix 文書をまずご覧ください。

概説

BigFix Lifecycle Server Automation は BigFix プラットフォーム上に構築されています。Server Automation は BigFix の主要な長所と利点を活用しています。また、BigFix アーキテクチャーの処理能力の考慮事項、待ち時間の影響も受けます。こちらに記載されている構成文書に目を通し、BigFix アーキテクチャーと BigFix Lifecycle Server Automation との関連、最適なパフォーマンス実現のためにシステムを構成する方法について、理解を深めてください。また、この文書では Server Automation 機能が BigFix システムのパフォーマンスに与える影響についても説明しています。

Server Automation には複数の endpoints 全体で Fixlets、Tasks、Baselines を順序付ける機能があります。endpoints 全体で Fixlets、Tasks、Baselines を順序付けるには、Automation Plan を作成して実行します。Automation Plans は Automation Plan Engine で処理されます。Automation Plan を実行すると、新しい actions が BigFix システムに作成されます。action は Automation Plan 用に作成され、Automation Plan Engine は Automation Plan の各ステップ用に action を作成します。step が完了すると、Automation Plan Engine によって action が停止します。さらに、Automation Plan をスケジュールし、「プリフェッチ・ダウンロード」機能を使用して Automation Plan 実行前にコンテンツをダウンロードすると、プリフェッチまたはダウンロード・ステートメントを含む追加の action が Automation Plan の各 step に対して作成されます。オープン actions の数をモニターして、システムのパフォーマンスが低下しないようにする必要があります。従来の BigFix 環境では、オープン actions は console operator により手動で作成されていました。Automation Plan Engine は自動的にオープンなアクションを作成するため、システム上のオープン actions の数が多くなると、システムのパフォーマンスに潜在的な影響があることを留意しておく必要があります。同様に、作成する Automation Plans の数によっては、Automation Plan Engine は数多くの停止/期限切れ actions を残す可能性があります。そのため、システム上でオープン、クローズ、期限切れ actions の数をモニターして、対応しなければならない場合があります。

待ち時間とリフレッシュの考慮事項の一部は Server Automation 動作に影響を及ぼすため、こういった要因を理解して Server Automation を効果的に使用する必要があります。例えば、Automation Plan を作成した際、Automation Plan は Automation Plan Engine ですぐに使用可能にはなりません。通常、Web レポートと BigFix サーバーのリフレッシュ間隔により、15 秒の遅延が発生します。

この文書は BigFix プラットフォームとアーキテクチャーをよく理解しており、BigFix を使用した経験がある方を対象にしています。BigFix に不慣れな方は、Server Automation に関するこの文書の前に以下の BigFix 資料をご覧ください。

- [BigFix 構成](#)
- [ネットワーク・トラフィック・ガイド](#)
- [パフォーマンス設定ガイド](#)

Server Automation コンポーネント

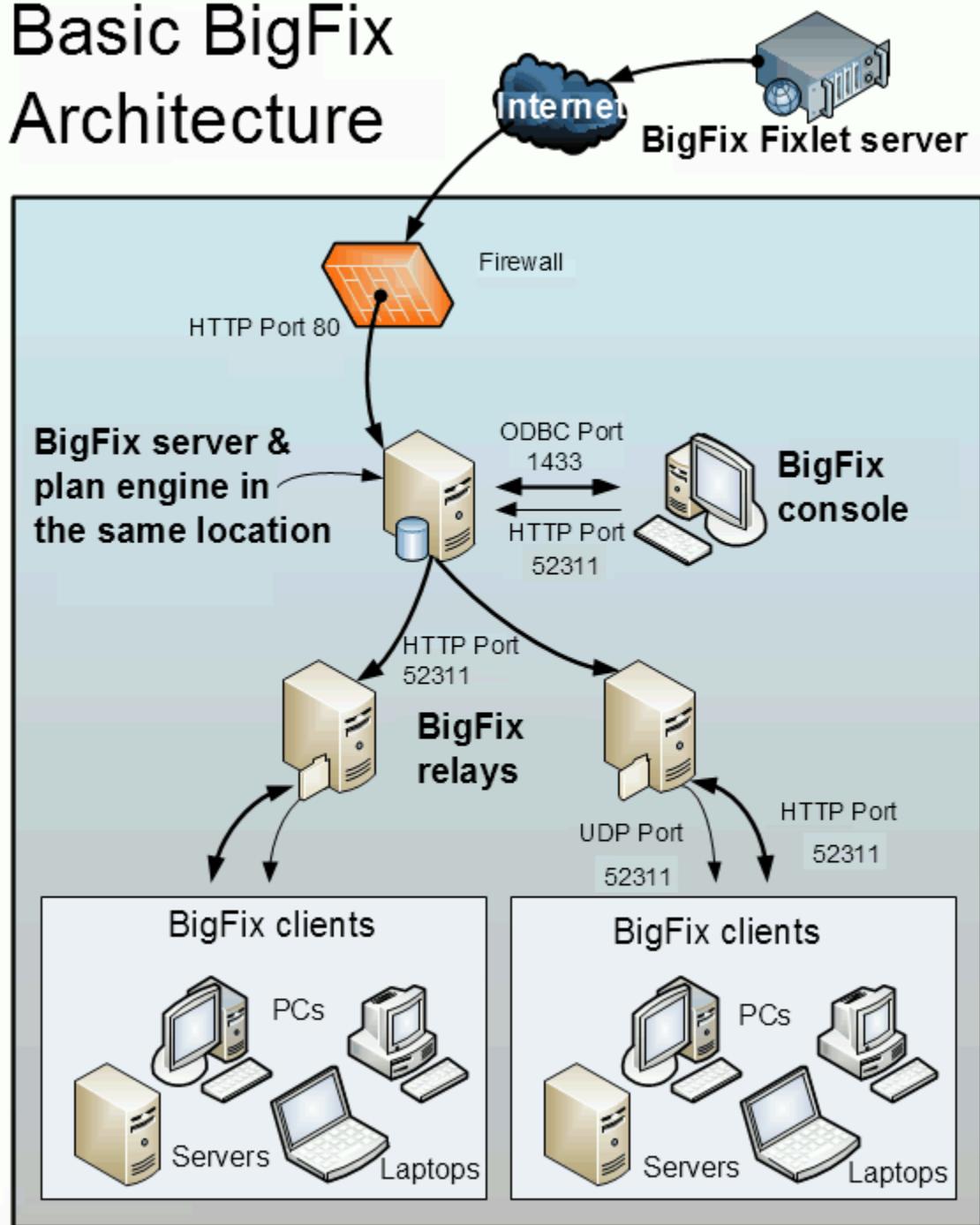
BigFix Lifecycle Server Automation は BigFix テクノロジーを使用し、BigFix と同じ待ち時間の考慮事項が適用されます。このセクションの情報に目を通し、固有の待ち時間とそれが Server Automation に及ぼす影響について理解を深めてください。

以下の情報を確認し、待ち時間が Server Automation プランに及ぼす影響について理解を深めてください。

- プランを作成する際、プラン作成からプランが Automation Plan Engine で使用可能になるまで、約 15 秒の遅延が発生します。この遅延は Web レポートとサーバーのリフレッシュ間隔が原因で発生します。推奨されるデフォルト値と最小遅延時間は 15 秒です。
- endpoint からの結果が BigFix データベースに保存されてから Automation Plan Engine で使用可能になるまでに遅延が発生します。遅延は最大 15 秒となる場合があります (Web レポートのリフレッシュ間隔が 15 秒である場合)。コンソールに表示される結果についても、同様の遅延が発生します。
- 各リレーの BigFix サーバーとの通信には、3 秒の遅延が発生します。この値を調整したり、改善したりすることはできません。リレーは 3 秒ごとに応答を送信します。システム上のリレーが多ければ多いほど、結果が endpoints からサーバーと Automation Plan Engine に返されるまで時間はかかります。
- BigFix はサーバーとリレーの間の通信に `http` プロトコルを使用します。
- BigFix はリレーと BigFix クライアントとの通信に UDP プロトコルを使用します。厳密な要件ではありませんが、UDP プロトコルを使用しない場合の別の方法はエージェントによる HTTP ポーリングで、低頻度となります。

以下の図は BigFix アーキテクチャー内の主要なコンポーネントを示しています。Server Automation は同じ通信プロトコルとコンポーネントを使用します。

Basic BigFix Architecture



Server Automation アーキテクチャーの詳細については、「[Server Automation アーキテクチャー](#)」をご参照ください。

のパフォーマンスの向上Server Automation

パフォーマンスへの影響を最小限に抑えるには、BigFix アーキテクチャーの制限と処理能力の制約について理解しておく必要があります。このセクションでは BigFix の処理能力の制約と BigFix Lifecycle Server Automation との関連について説明します。こちらで説明する情報を使用して、最適なパフォーマンスが実現するようシステムを調整してください。

アクション\in

システムが最適なパフォーマンスを実現するように構成するには、システム内の既存の actions のメンテナンス・タスクを完了する必要があります。システム上の actions の多くがシステムのパフォーマンスに影響を及ぼします。システム上のオープン actions の数は、システムのリソースに影響を及ぼします。システムはすべてのクローズ actions についてレポートするため、クローズ actions もシステムのリソースを消費します。

システム上のオープン actions 数が最大で 2,500 を超えないようにしてください。システム上のオープン actions 数が 2,500 を超えると、システムのパフォーマンスが低下します。Automation Plan Engine は、作成した Automation Plans を処理する際に自動的に actions を生成することに留意しておくことが必要です。そのため、手動で actions を作成する場合に比べて、システム上のオープン actions 数をより定期的に確認する必要があります。



重要: 「プリフェッヂを有効化」オプションを使用すると、ソフトウェアのダウンロードが必要な step それに対して追加の action が作成されるため、パフォーマンスに影響する可能性があります。システムで開く actions の最大数は 2,500 が推奨されます。いずれの Automation Plan についても、action は、Automation Plan に対して、さらに Automation Plan の各個別 step に対してオープンです。「プリフェッヂを有効化」オプションを使用すると、ソフトウェアのダウンロードが必要な step それに対して追加の actions が作成され、開かれます。

システム上のオープン actions 数を確認するには、以下の手順を実行します。

1. BigFix コンソールから、「**BigFix 管理**」ドメインをクリックします。
2. 「適用状態チェック」をクリックします。
3. 「適用の最適化」セクションに移動します。
4. 「オープンなアクション」ノードを展開します。システムが、現在オープンの actions の数についての情報を表示します。結果を確認し、対応が必要かどうかを判断します。

システム上のクローズ actions の数は 10,000 を超えないようにしてください。システム上のクローズ actions の数を確認するには、以下の手順を実行します。

1. BigFix コンソールから、「**BigFix 管理**」ドメインをクリックします。
2. 「適用状態チェック」をクリックします。
3. 「BES コンソールの適用状態」セクションに移動します。
4. 「停止/期限切れのアクション」セクションを展開します。結果を確認し、対応が必要かどうかを判断します。

クローズ actions の数を減らすには、サーバーから actions を削除します。ただし、actions をサーバーから削除してもデータベースには残ります。クローズ actions を完全に削除するには、システムから actions をページします。

Automation Plan を設計する際にはアクションの適用性を考慮し、関連する endpoints のみ対象とするようにします。actions を公開するサイトが Server Automation で対象とする endpoints に適していることを確認してください。例えば、ネットワーク上の endpoints の多くが Automation Plan に関連したターゲットではない場合があります。したがって、actions はコンピューターのより固有なグループであるサーバーなどに公開することをお勧めします。

各 Automation Plan は Fixlet です。Automation Plans が関連しない endpoints で評価されていないこと、BigFix endpoints によってサブスクライブされていないサイトに Automation Plans を保存していることを確認してください。

トラブルシューティング

こちらに記載の情報を使用して、問題のトラブルシューティングを行ってください。

問題:

環境内で 1 つまたは複数の DSA サーバーに自動化プラン・エンジンがインストールされると、自動化プランの実行の各ステップは 1 回ではなく複数回作成されます。各ステップが作成される回数は、環境内にある自動化プラン・エンジンがインストールされている DSA サーバーの数と同じです。

原因:

DSA 環境では、Server Automation コンポーネントを両方のサーバーにインストールできますが、常に 1 つのインスタンスのみアクティブであるようにする必要があります。そうなっていないと、プランのステップごとに複数のアクションが作成されます。両方のプラン・エンジン・インスタンスが同じプランを処理します。

解決方法:

DSA サーバーでプラン・エンジンを無効にするには、以下のステップを実行します。

1. インストール後すぐに `<BES Root Dir>\Applications\Config` に移動し、`PlanEngine.xml` ファイルの名前を `PlanEngine.xml.stop` に変更します。
2. 停止していることを確認するには、`<BES Root Dir>\Applications\Logs\pe_console.log` ファイルを確認してください。ログ・ファイルに新規メッセージは通知されません。

プライマリー・ルート・サーバーのエラー発生時には、XML ファイル名を DSA サーバーの `PlanEngine.xml` に戻します。ただし、忘れずにプライマリー・サーバーのプラン・エンジン・インスタンスも無効にしてください(プライマリー・サーバーで `.stop` 拡張を XML ファイルに追加)。

Server Automation REST API

Server Automation REST API はノード・ベースのアプリケーションで、Server Automation プランの実行とモニターができます。この REST API を使用すると、オペレーティング・システムに依存しない標準化された方法で、Server Automation タスクを実行できます。



注: IBM WAS Liberty プロファイルに基づくこのアプリケーションの旧バージョンはまだ使用可能です。ただし、新しい機能はノード・ベースのアプリケーションでのみ使用可能となるため、旧バージョン (SA REST API の Fixlet 108 および 109) は間もなく廃止されます。

このサービスの開始および停止は、「`SARESTService`」と呼ばれる Windows サービスで制御されます。



注:

- Fixlet (ID: 157) では、HTTP ポートと HTTPS ポートの両方が構成可能です。デフォルトの HTTP ポートは 8080、HTTPS ポートは 8443 です。インストールの前にデフォルトの HTTP ポートと HTTPS ポートを更新する必要があります。コンピューターが既存の WAS Liberty ベースのサービスを既に実行している場合でも、ユーザーは使用可能なポートに Fixlet 157 をインストールできます。

このアプリケーションは Windows コンピューターでのみ実行されます。

ノード・ベースの Server Automation REST API のインストールおよびアンインストール方法

ノード・ベースの REST API は、「Server Automation」サイトにある次の 2 つのタスクでインストールおよびアンインストールできます。

```
(ID: 157) Deploy Server Automation REST API  
(ID: 158) Remove Server Automation REST API
```

サーバー・ログは以下にあります。<INSTALL_ROOT>\sa_rest_node\Logs.

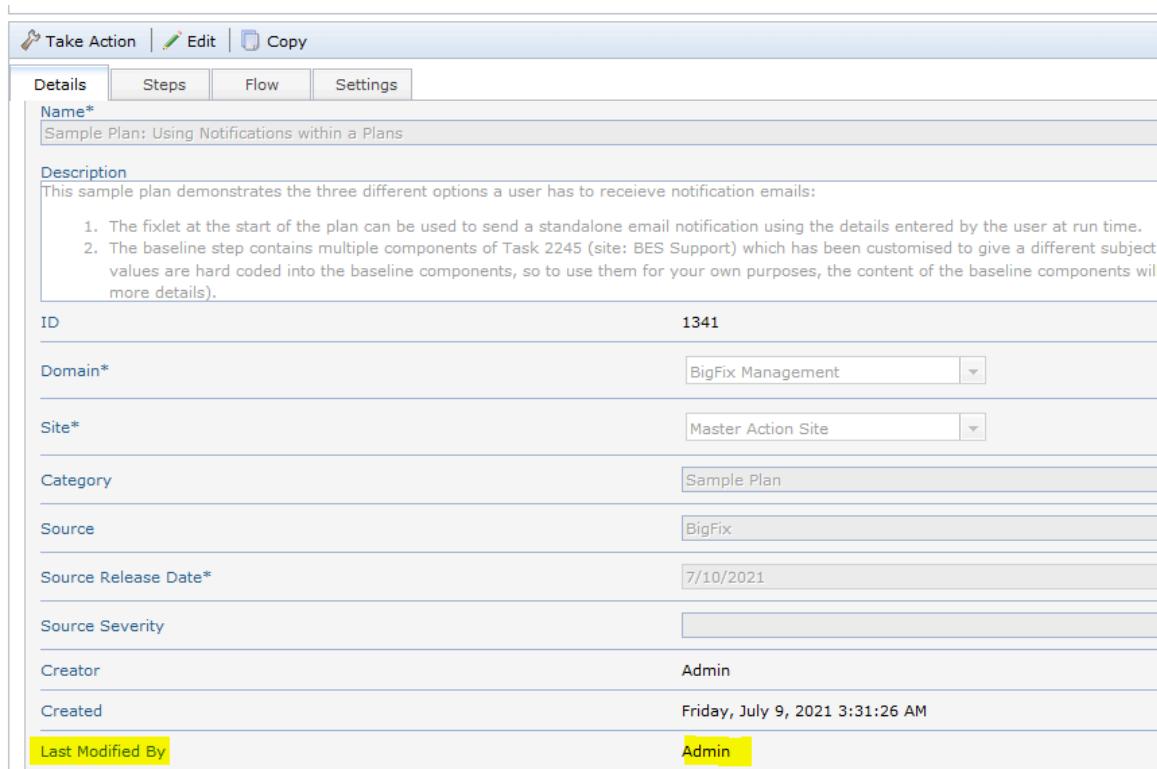
詳しくは、「[サーバー自動化 REST API](#)」を参照してください。

第 5 章. 例Automation Plans

Server Automation には、すぐに実行できる多数のサンプル Automation Plans が付属しています。これらの Automation Plans をすぐに実行するには、それらに含まれている Fixlets が使用可能であることを確認してください。通常は、これらのサンプルに含まれている Fixlets の一部を、実行したい特定の Fixlets サンプルと置き換えます。以下の各セクションの情報を使用して、各サンプル計画の詳細を確認してください。

すべてのサンプル・プランは読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してから要件に従って Fixlet、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlet を更新する必要があります。

 **注:** 10.0.4 以降では、計画の「詳細」タブで、計画の最終変更ユーザーが「Last Modified By」フィールドに取り込まれます。以前のバージョンでは、デフォルトで、他のオペレーターが計画を変更した場合でも、最終変更ユーザーは常に管理者でした。



The screenshot shows the 'Details' tab of a sample automation plan. The plan is titled 'Sample Plan: Using Notifications within a Plans'. The description states: 'This sample plan demonstrates the three different options a user has to receive notification emails: 1. The fixlet at the start of the plan can be used to send a standalone email notification using the details entered by the user at run time. 2. The baseline step contains multiple components of Task 2245 (site: BES Support) which has been customised to give a different subject; values are hard coded into the baseline components, so to use them for your own purposes, the content of the baseline components will more details.' The form includes fields for ID (1341), Domain (BigFix Management), Site (Master Action Site), Category (Sample Plan), Source (BigFix), Source Release Date (7/10/2021), Source Severity (blank), Creator (Admin), Created (Friday, July 9, 2021 3:31:26 AM), and Last Modified By (Admin). The 'Last Modified By' field is highlighted with a yellow box.

サンプル計画: サーバーのパッチ適用 (クライアント - サーバーの例)

BigFix Lifecycle Server Automation には、サンプル・コンテンツの Automation Plan が用意されています。このサンプル Automation Plan には、クライアントとサーバー endpoints のサービス停止、サーバー endpoint へのパッチの適用、クライアントとサーバーのサービス再起動のための Tasks が含まれています。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してから要件に従って Fixlet、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlet を更新する必要があります。

このサンプル Automation Plan のパッチ適用ステップは、パッチ適用ステップ用のサンプル・プレースホルダー Fixlet を使用します。この Task をご使用のサーバー endpoint に適用するパッチ適用 Fixlet、Task または Baseline に置き換えます。変更する場合は、Automation Plan のコピーを作成する必要があります。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで「フィルター」テキスト・ボックスに「100」と入力し Enter キーを押します。これはサンプル Automation Plan の ID です。
4. 自動化プランのリストから Automation Plan を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 27. パラメーターと対象

ステップ	パラメーターと対象
ステップ 1 サービスの停止 (222)	a. パラメーター: クライアント・サービス名 b. ターゲット: クライアント endpoints
ステップ 2 サービスの停止 (222)	a. パラメーター: サーバー・サービス名 b. ターゲット: サーバー endpoint
ステップ 3 OS またはアプリケーションのパッチ適用用のプレースホルダー - (これを置換)	a. 適用可能なパラメーターはありません b. ターゲット: サーバー endpoint
ステップ 4 サービスの開始 (221)	a. パラメーター: サーバー・サービス名 b. ターゲット: サーバー endpoint
ステップ 5 サービスの開始 (221)	a. パラメーター: クライアント・サービス名 b. ターゲット: クライアント endpoints

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

このサンプル Automation Plan は、endpoints で実行されます。

サンプル計画: 物理サーバー・ビルド

このサンプル Automation Plan は、単純なエンドツーエンドの物理サーバー・ビルドを実行します。この Automation Plan を実行するには、BigFix Bare Metal Server をセットアップし BigFix と統合しておく必要があります。計画の最初のステップで、1台以上のコンピューターにオペレーティング・システムをデプロイします。2つ目の step は、最初の step で作成した仮想マシン上のオペレーティング・システムにベースライン・パッチを作成します。3つ目の step は、最初の step で作成した1台以上のコンピューターに Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition をインストールします。最後の step は、ステップ 3 でインストールした Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition にパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じてFixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この Automation Plan は、特定のサーバー・ビルドの要件に適合しないサンプル Fixlets を使用しています。これら Fixlets を、物理的サーバー・ビルドを遂行するためにエンドポイントで実行する関連 Fixlets に置き換えます。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「Server Automation」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、「102」と入力して Enter キーを押します。これはサンプル Automation Plan の ID です。
4. 自動化プランのリストから Automation Plan を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 28. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 1 台以上のコンピューターへのオペレーティング・システムのデプロイ (133)	この step により、コンピューターにオペレーティング・システムがインストールされます。	a. パラメーター: 必須パラメーターについては Fixlets オペレーティング・システムのデプロイメント用の を参照してください。 b. ターゲット:BigFix Bare Metal Server サーバー。
ステップ 2 OS まではアプリケーション・パッチ用のプレースホルダー	この Fixlet はプレースホルダーです。この Fixlet を、要件に合う Fixlet に置き換えます。	a. パラメーター: ステップ 2 に含める Fixlet で必要なすべてのパラメーター。

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ルダー - (これを置換)		b. ターゲット: ステップ 1 で新しく作成したコンピューターに入力したコンピューターネーム。
ステップ 3 Windows への Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition のインストール (72)	この step では、step 1 で作成した Windows® 仮想マシンに Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition をインストールします。	a. パラメーター: これらのパラメーターは、「Windows® への Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition のインストール」(72) Fixletの中に示されています。 b. ターゲット: ステップ 1 で新しく作成したコンピューターに入力したコンピューターネーム。
ステップ 4 OS またはアプリケーション・パッチのプレースホルダー - (これを置換)	この step は、前の step でインストールした Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition にパッチを適用します。サンプル計画に含まれている Fixlet はプレースホルダーです。この Fixlet を、パッチ適用要件に合うように、Fixlet、タスク、またはベースラインに置き換えます。	a. パラメーター: パッチを適用する Fixlet、タスク、またはベースラインに必要なすべてのパラメーター。 b. ターゲット: ステップ 1 で新しく作成したコンピューターに入力したコンピューターネーム。

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画: 高速仮想サーバー・ビルド (ベースラインを使用)

このサンプル Automation Plan では、単純なエンドツーエンドの仮想サーバー・ビルドを実行します。このサンプル計画は、サンプル計画: 仮想サーバーのビルドとまったく同じアクションを実行します。ただし、このサンプル自動化計画では、ベースラインはマルチステップ Fixlet ではなく (通常の) ステップとして使用されます。これにより、マルチステップ Fixlet を使用した計画と比較して、比較的短い時間で計画を実行できます。「アクションの実行」ダイアログ・ボックスと「デフォルト」ダイアログ・ボックスでは、ベースライン・ステップとそのコンポーネント Fixlet が親子構造で表され、各コンポーネントのパラメーター・サポートが提供されます。この機能は、ベースラインが通常のステップとして追加された場合にのみ機能し、失敗ステップとしては機能しません。

この Automation Plan は、特定のサーバー・ビルドの要件に適合しないサンプル Fixlets を使用しています。これら Fixlets を、仮想サーバー・ビルドを遂行するためにエンドポイントで実行する関連 Fixlets に置き換えます。一部の

Fixlets を置き換えるには、Automation Plan を編集して、要件に合わない Fixlet を削除し、適切な Fixlet に置き換えます。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで、「107」と入力して Enter キーを押します。これはサンプル Automation Plan の ID です。
4. 自動化プランのリストから Automation Plan を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 29. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 テンプレートから VMware が Windows 仮想マシンを作成 (84)	この step により、既存のテンプレートから Windows 仮想マシンを作成されます。	a. パラメーター: この step に必要なパラメーターについては、 テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成 の表 1 を参照してください。 b. ターゲット: 作成する新しい仮想マシンの名前を入力します。
ステップ 2 OS またはアップリケーション・パッチ用のプレースホルダー - (これを置換)	この Fixlet はプレースホルダーフixlet です。この Fixlet を、要件に合うプレースホルダー - (これを置換) Fixlet に置き換えます。	a. パラメーター: 含める Fixlet に必要なすべてのパラメーター。 b. ターゲット: ステップ 1 で入力した仮想マシンの名前。これらの名前は、コンピューターがまだ存在していないため、手動で入力する必要があります。
ステップ 3 Windows への Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition のインストール (72)	この step では、step 1 で作成した Windows 仮想マシンに Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition をインストールします。	a. パラメーター: パラメーターは、「Windows への Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition のインストール」(72) Fixlet に示されています。 b. ターゲット: step 1 で作成した仮想マシンの名前。

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 4 更新: SQL Server 2008 Service Pack 1 が使用可能 (x64) (68103)	この step は、前の step でインストールした Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Server Edition にパッチを適用します。	a. パラメーター: 更新に必要なすべてのパラメーター: SQL Server 2008 Service Pack 1 が使用可能 (x64) (68103) Fixlet b. ターゲット: step 1 で作成した仮想マシンの名前。

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画: サーバーのパッチ適用

このサンプル Automation Plan では、サーバーのパッチ適用に関するシナリオを実行します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じて Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この Automation Plan は、お客様固有のサーバー・パッチ適用シナリオの要件に合わないサンプル Fixlets もいくつか使用しています。これら Fixlets を、お使いの環境でのサーバー・パッチ適用を実行するために、お客様の endpoints で実行する関連 Fixlets に置き換えてください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、「103」と入力して Enter キーを押します。これはサンプル Automation Plan の ID です。
4. Automation Plans のリストから Automation Plan を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 30. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 サービスの停止 (222)	この step により、サービスが停止します。たとえば、クライアントの DB2® クライアント・サービスなどです。	a. パラメーター: クライアント・サービス名など db2_cliento b. ターゲット: クライ

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ2 サービスの停止 (222)	このステップにより、サーバー・サービスが停止します。たとえば、DB2® サーバーの DB2® サーバー・サービスです。	<p>アント・エンドポイント。</p> <p>a. パラメーター: サーバー・サービス名、たとえば db2_server。</p> <p>b. ターゲット:DB2® サーバー。</p>
ステップ3 OS またはアプリケーションのパッチ適用用のブレースホルダー - (これを置換)	この Fixlet を削除して、パッチ適用要件に合ったオペレーティング・システム・パッチを含めます。この step に Fixlet を含めるかどうかによって、ステップ4で、このステップで対象とするエンドポイントを再起動する必要があるかどうかが決まります。	<p>a. パラメーター: 含める OS パッチ Fixlet に必要なすべてのパラメーター。</p> <p>b. ターゲット:DB2® サーバー。</p>
ステップ4 エンドポイントの再起動 (94)	この step により、サーバー・エンドポイントが再起動します。	<p>a. パラメーター: パラメーターは不要です。</p> <p>b. ターゲット:DB2® サーバー。</p>
ステップ5 サービスの開始 (221)	この step により、クライアント・サーバー (クライアント上の DB2® クライアント・サーバーなど) が起動します。	<p>a. パラメーター: クライアント・サービス名など db2_client。</p> <p>b. ターゲット: クライ</p>

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
		アント・エンドポイント。

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画:Microsoft® Windows®2008 Release 2 から Microsoft® Windows® 2012 Release 2 クラスター - OS のパッチ適用 (サイト・サンプルからの非ベースライン)

このサンプル Automation Plan では、 Microsoft® Windows® Servers 2008 Release 2 以降のオペレーティング・システムを使用したクラスターへのパッチ適用を自動化するテンプレートを提供します。この計画には 2 つのフェーズがあり、第 1 フェーズ (ステップ 1 から 4 までが実行) では、クラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのグループにパッチを適用します。このフェーズの各ステップでは、1 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。これらのノードにパッチが適用されている間、2 つ目のノードは稼働状態のままになります。計画の 2 番目のフェーズは最初のフェーズの繰り返しです。ただし、クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。クラスターはパッチ適用プロセスを通して動作し続けます。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じてFixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画は、拡張 Server Automation タスクを実行します。1 つのタスクで、パッチ適用のための環境を準備します。その後、パッチが適用され、次の 2 つのステップで対象が再起動されます。その後、別の Server Automation タスクが、そのクラスターをパッチ前の状態に復元します。

Windows クラスターへのパッチ適用に関する詳細は、[Microsoft Windows クラスターのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化](#) を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで、計画 ID に「132」と入力し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメータと対象を示します。

表 31. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 非 Hyper-V のクラスター化 Microsoft Servers (バージョン 2008 R2 以降) のパッチ適用前タスク	このタスクは、パッチ適用の対象となるノードを準備します。すべてのグループと仮想マシンのリストをコンパイルし、対象のノードを一時停止して、ノードからすべてのグループを移動します。	クラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。必要なパラメーターはありません。
ステップ 2 OS またはアプリケーションのパッチ用プレースホルダー (これを置換)	このタスクは、クラスターにパッチを適用する際に使用する Fixlet またはベースラインのパッチ適用のためのプレースホルダーです。	クラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。
ステップ 3 再起動を保留中のエンドポイントを再起動して再起動の完了を待つ	この step は、パッチを適用しているクラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのグループを再起動します。 Pending Restart 状態のエンドポイントのみが再起動されます。	クラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。
ステップ 4 Microsoft サーバー・クラスター (Hyper-V クラスターを含むサーバー 2008 R2 以降) のパッチ適用後タスク	この step により、パッチを適用している 1 つ目のノードまたはノードのグループが元の状態に復元されます。	クラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。
ステップ 5 非 Hyper-V のクラスター化 Microsoft Servers (バージョン 2008 R2 以降) のパッチ適用前タスク	このタスクは、パッチ適用の対象となるノードを準備します。すべてのグループと仮想マシンのリストをコンパイルし、対象のノードを一時停止して、ノードからすべてのグループを移動します。	クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。
ステップ 6 OS またはアプリケーションのパッチ用プレースホルダー (これを置換)	このタスクは、クラスターにパッチを適用する際に使用する Fixlet またはベースラインのパッチ適用のためのプレースホルダーです。	クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。
ステップ 7 再起動を保留中のエンドポイントを再起動して再起動の完了を待つ	この step により、パッチを適用しているクラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループが再起動されます。 Pending Restart 状態のエンドポイントのみが再起動されます。	クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。
ステップ 8 Microsoft サーバー・クラスター (Hyper-V クラスターを含むサーバー 2008 R2 以降) のパッチ適用後タスク	これ step により、パッチを適用している 2 つ目のノードまたはノードのグループが、元の状態に復元されます。	クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループを対象とします。

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

関連情報

[Microsoft Windows クラスターのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化](#)

サンプル計画: Microsoft® Windows® 2008 Release 2 から Microsoft® Windows® 2012 Release 2 クラスター - OS のパッチ適用

このサンプル自動化計画には、Microsoft® Windows® 2008-2012 オペレーティング・システムのクラスターへのパッチ適用を自動化するためのテンプレートが用意されています。このサンプル計画をテンプレートとして使用して、Microsoft® Windows® クラスター内のノードにパッチを適用できます。この計画は、エンドポイントを自動的に再起動するように Server Automation ユーザー・インターフェースの「再起動の保留中」設定を行う場合に使用するよう設計されています。Server Automation にあるこの計画の「設定」タブを参照し「再起動の保留中」オプションを「次のステップに進む」に設定します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じてFixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この計画の実行に必要なパラメーターはありません。

Microsoft® Windows® クラスターのパッチ適用に関する詳細は、「[Microsoft Windows クラスターのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化](#)」を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで「130」(計画 ID) と入力し Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
7. ステップ 1 から 4 はクラスター内の 1 つ目のノードを対象とします。
8. ステップ 5 から 8 はクラスター内の 2 つ目のノードを対象とします。
9. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

関連情報

[Microsoft Windows クラスターのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化](#)

サンプル計画: Microsoft Exchange 2007 クラスター - OS のパッチ適用

このサンプル計画では、Microsoft Windows クラスターで Microsoft Exchange 2007 SP1 にパッチを適用する方法を示します。この計画は、Windows クラスター上の Exchange 2007 SP1 のパッチ適用のためのテンプレートとして使

用します。この計画は、サイトからベースラインを実行することによってオペレーティング・システムにパッチを適用します。計画を実行する前に、カスタム・サイトにオペレーティング・システムへのパッチ適用に使用するベースラインを追加します。計画を実行する際、そのサイトを選択して Exchange メールボックス・サーバーにパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーして、名前を付け直す必要があります。

Server Automation アプリケーションの「再起動の保留中」設定を使用して、再起動を設定します。この計画については「計画の続行」に設定します。このオプションを使用すると、エンドポイントは `Restart Endpoint on Pending Restart and Wait for Restart to Complete` タスクによって自動的に再起動されます。Exchange メールボックス・サーバーのフェイルオーバーを 2 回発生させないようにするには、まずパッシブ・ノードを対象にします。

Microsoft Exchange 2007 クラスターのパッチ適用の詳細については、「[Windows クラスターでの Microsoft Exchange 2007 のパッチ適用](#)」を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで、「133」(計画 ID) と入力し Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストから計画を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 32. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1	このステップでは、パッチを Exchange 2007 適用する 1 つ目のノードから	パッチを適用する 1 つ目のノード・セットのシステムまたはシステムを対象とします。
メールボック ス・サーバーを ノードから移動	Exchange 2007 メールボックス・ サーバーを移動します。重要: 最初 にパッシブ・ノードにパッチを適 用することをお勧めします。	
ステップ 2 ノー ドの一時停 止 (Windows 2008-2012)	このステップでは、パッチを適用 するクラスター内の 1 つ目のノー ドを一時停止します。	ステップ 1 で一時停止した 1 つ目のノード・セットの システムまたはシステム群を対象とします。「同じ対 象を使用」オプションを選択することで、ステップ 1 の対象と同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 3 ノードから グループを移 動 (Windows	このステップでは、ステップ 1 で 一時停止したノードからグループ を移動します。	ステップ 1 で一時停止した 1 つ目のノード・セットの システムまたはシステム群を対象とします。「同じ対 象を使用」オプションを選択することで、ステップ 1 の対象と同じ対象を素早く選択できます。

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
2008-2012) (114)	ステップ 4 サイ このステップでは、サイトからトからベースラ ベースラインを実行してオペレインを動的に実 ティング・システムにパッチを適行 用します。	クラスター内の 1 つ目のノードを対象とします。「パラメーター」タブで、オペレーティング・システムへのパッチ適用のために実行するベースラインが含まれるサイトを選択します。サイトからベースラインを実行する方法については、 サイトからのベースラインの実行 を参照してください。
ステップ 5 再起 このステップでは、ステップ 3 で動の保留中の工 パッチを適用したコンピューター エンドポイントを を再起動します。 Pending Restart 再起動し、再起 状態のエンドポイントのみが再起 動の完了を待つ 動されます。 (126)	パッチを適用する 1 つ目のノード・セットのシステムまたはシステムを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択して、ステップ 1 に対象としたものと同じターゲットを素早く選択できます。	
ステップ 6 このステップでは、パッチ適用中 ノードの再 開 (Windows 2008-2012) (115)	このステップでは、パッチ適用中の 1 つ目のコンピューター・セットを再開します。	パッチを適用する 1 つ目のノード・セットのシステムまたはシステムを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択して、ステップ 1 に対象としたものと同じターゲットを素早く選択できます。
ステップ 7 このステップでは、パッチを適用 Exchange 2007 する 2 つ目のノード・セットから メールボック Exchange 2007 メールボックス・ス・サーバーを サーバーを移動します。 ノードから移動 (121)	パッチを適用する 2 つ目のノード・セットのシステムまたはシステム群を対象とします。	
ステップ 8 このステップでは、ステップ 6 で ノードから 一時停止したノードからグループ グループを移 を移動します。 動 (Windows 2008-2012) (114)	パッチを適用する 2 つ目のノード・セットのシステムまたはシステム群を対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 6 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。	
ステップ 9 サイ このステップでは、サイトからトからベースラ ベースラインを実行してオペレインを動的に実 ティング・システムにパッチを適行 用します。	クラスター内の 2 つ目のノードを対象とします。「パラメーター」タブで、オペレーティング・システムにパッチを適用するために実行するベースラインが含まれているサイト。サイトからベースラインを実行する方法については、 サイトからのベースラインの実行 を参照してください。	

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 10 「再起動の保留中」のエンドポイントを再起動し、再起動の完了を待つ (126)	このステップでは、ステップ 8 で パッチが適用されたコンピューターを再起動します。 Pending Restart 状態のエンドポイントの みが再起動されます。	パッチを適用する 2 つ目のノード・セットのシステムまたはシステム群を対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 6 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 11 ノードの再開 (Windows 2008-2012) (115)	このステップでは、ステップ 8 で パッチが適用された 2 つ目のノード・セットを再開します。	パッチを適用する 2 つ目のノード・セットのシステムまたはシステム群を対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 6 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画: Linux への Oracle Database 11g のインストール

このサンプル自動化計画には、Linux への Oracle Database 11g Enterprise Edition のデプロイメントを自動化するテンプレートが用意されています。このサンプル計画をテンプレートとして使用するには、テンプレートをコピーしてから、必要に応じてコピーに変更を加えます。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じてFixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この計画は、`oracle` ユーザーを作成し、Oracle database 11g Enterprise Edition をインストールしてからデータベースを作成し、さらに Oracle Database 11g Client をインストールしてから、クライアントを設定します。

この計画実行のデモを見るには、こちらの YouTube リンク [Oracle Database 11g のデプロイメント自動化](#) を参照してください。ミドルウェアのデプロイに関する詳細は、[前提条件](#) を参照してください。

このサンプル計画を使用するには、最初にデータベースとクライアント用の Oracle バイナリー用のパッケージを作成して、BigFix ソフトウェア配信にアップロードする必要があります。このサンプル計画は、Red Hat Enterprise Linux 上の Oracle Database 11g Enterprise Edition をサポートしています。

このサンプル計画を実行するには、以下のステップを遂行します。この計画を実行する前に、Oracle Database 11g のバイナリーおよび Oracle Client を BigFix ソフトウェア配信にアップロードする必要があります。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ナビゲーション・ツリーで、「**自動化プラン**」をクリックします。
3. 「**自動化プラン**」ダッシュボードで、「`314`」と入力して Enter キーを押します。これがサンプル計画の ID です。
4. 計画一覧から計画を選択します。
5. 計画をコピーして、そのコピーを保存します。

6. コピーした計画を実行するには「**アクションの実行**」をクリックします。次表で、計画内の各ステップのパラメーターと対象について説明します。

表 33. Oracle Database 11g をデプロイする計画ステップ

ステップ	パラメーターと対象
Linux での Oracle ユーザーの作成	Oracle Database 11g をデプロイするコンピューターを対象として、oracle ユーザーのパスワードを入力します。
Linux への Oracle 11g Enterprise Edition のインストール	前のステップと同じ対象を使用できます。「パラメーター」タブで、Bigfix ソフトウェア配信にアップロードした Oracle Database 11g のバイナリーを選択します。
Linux での Oracle 11g Database の作成	前のステップと同じ対象を使用できます。「パラメーター」タブで、システム・パスワードを入力します。
Linux への Oracle 11g Client のインストール	Oracle 11g Client をインストールするコンピューターを対象とします。「パラメーター」タブで、Oracle Client 11g のバイナリーを選択します。
Linux での Oracle Client 11g の構成	前のステップで、Oracle 11g Client をインストールするコンピューターを対象とします。「パラメーター」タブで、クライアント・サービス名とホスト IP アドレスを入力します。

7. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

サンプル計画: Microsoft Hyper-V サーバー・クラスター - OS のパッチ適用

このサンプル自動化計画には、Windows 2008-2012 上の Hyper-V オペレーティング・システムのクラスター・パッチ適用を自動化するテンプレートが用意されており、対象エンドポイントを自動的に再起動する Fixlet が含まれています。クラスター内のノードにパッチを適用するために含めるパッチ Fixlet が、そのエンドポイントの再起動を必要とする場合、このサンプル計画をテンプレートとして使用できます。サンプル計画では、サイト機能のベースラインを使用してオペレーティング・システムにパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーして、名前を付け直す必要があります。

この計画は、Server Automation アプリケーション中の「再起動の保留中」設定とともに使用してください。このサンプル・計画では、サイト機能のベースラインを使用して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。サイト機能のベースラインについては、[サイトからのベースラインの実行](#) を参照してください。

Hyper-V クラスターのパッチ適用について詳しくは、[Microsoft Hyper-v クラスターのオペレーティング・システム・サーバーのパッチ適用の自動化](#) を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「**サーバー自動化**」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「**自動化プラン**」をクリックします。

3. **Automation Plans** ダッシュボードで、計画 ID に「141」入力し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストから計画を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 34. 計画のステップと対象

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 クラスター化した Microsoft Hyper-V サーバーのパッチ 適用前タスク	このステップでは、パッチ パッチを適用する 1 つ目のノード・セットのシステムまたは適用のためにノードを準備します。	
ステップ 2 サイトからベースラインを動的に実行	このステップでは、サイト ステップ 1 で一時停止させている 1 つ目のノード・セットからすべてのベースライン トのシステムまたはシステム群を対象とします。「同じを実行することにより、ク 対象を使用」オプションを選択して、ステップ 1 で対象 ラスター内の 1 つ目のノー としたものと同じ対象を素早く選択できます。「パラメー ドのオペレーティング・シ ター」タブから、オペレーティング・システムにパッチを ステムにパッチを適用しま 適用するために使用するベースラインを含むサイトを選択す します。	
ステップ 3 再起動を保留中のエンドポイントを再起動して再起動の完了	このステップでは、ステッ パッチを適用する 1 つ目のノード・セットのシステムま プ 3 でパッチを適用したコ たはシステム群を対象として指定します。「同じ対象を使 用」オプションを選択して、ステップ 1 に対象としたもの と同じターゲットを素早く選択できます。	
待つ		
ステップ 4 Microsoft サーバー・クラスター (Hyper-V クラス ターを含むサー バー 2008 R2 以降) のパッチ適用 後タスク	このステップでは、ノード パッチを適用する 1 つ目のノード・セットのシステムまたはパッチ適用前の状態に戻します。「同じ対象を使用」オプショ ンを選択して、ステップ 1 に対象としたものと同じターゲットを素早く選択できます。	
ステップ 5 クラスター化した Microsoft Hyper-V サーバーのパッチ 適用前タスク	このステップでは、パッチ パッチを適用する 2 つ目のノード・セットのシステムまたは適用のためにノードを準備 たはシステム群を対象とします。「同じ対象を使用」オプ ションを選択して、ステップ 1 に対象としたものと同じターゲットを素早く選択できます。	

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 6 サイト からベースライン を動的に実行	このステップでは、クラス パッチを適用する 2 つ目のノード・セットのシステムまたはシステム群を対象とします。 「パラメーター」タブで、オペレーティング・システムにパッチを適用するベースラインにパッチを適用します。 インを含むサイトを選択します。	
ステップ 7 再起動 を保留中のエンド ポイントを再起動 して再起動の完了 を待つ	このステップでは、ステップ 6 でパッチを適用したコンピューターを再起動します。 ションを選択することで、ステップ 6 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。	
ステップ 8 Microsoft サー バークラスターの パッチ適用後タス ク (Hyper-V クラ スターを含むサー バー 2008 R2 以 降)	このステップでは、ノード をパッチ適用前の状態に戻します。 ションを選択することで、ステップ 6 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。	

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画: Microsoft Exchange 2010/2013 クラスター - OS のパッチ適用

このサンプル自動化計画には、Microsoft Exchange 2010 および 2013 クラスター内のオペレーティング・システムへのパッチ適用を自動化するテンプレートが用意されています。このサンプル計画では、サイト機能のベースラインを使用して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じてFixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画では、サイト機能のベースラインを使用して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。サイトからのベースラインの実行については、[サイトからのベースラインの実行](#) を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

Windows Exchange クラスターへのパッチ適用に関する詳細は、[Microsoft Exchange 2010 以降のデータ可用性グループを実行するサーバーのパッチ適用](#) を参照してください。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで、計画 ID に「136」と入力し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストから Automation Plan を選択します。

5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力してから作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 35. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 Exchange 2010 and 2013 Start DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	<code>startDagservermaintenance.ps1</code> Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。ノード上のアクティブな DAG がエンドポイントから移動されます。エンドポイントは一時停止状態となります。クラスター・グループがエンドポイントに存在する場合は、そのクラスター・グループも別 のノードに移動されます。 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> はこのスクリプトの実行後にブロックされるよう設定されています。このスクリプトでは、Exchange 2010 グループ以外はノードから移動されません。このスクリプトがエンドポイントに対して実行される際、エンドポイントはパッチまたはカスタム Fixlets を実行できる状態になっています。	パッチを適用する 1 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ステップ 2 ベースラインを動的に実行	このステップでは、サイトからベースラインを実行することにより、パッチ適用を遂行します。	パッチを適用する最初のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択して、ステップ 1 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。「パラメーター」タブから、ベースラインを含むサイトを選択します。
ステップ 3 再起動を保留中のエンドポイントを再起動して再起動の完了を待つ	これにより、前のステップでパッチを適用した対象が再起動されます。 <code>Pending Restart</code> 状態のエンドポイントのみが再起動されます。	パッチを適用する最初のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 1 の対象と同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 4 Exchange 2010 and 2013	<code>stopDagservermaintenance.ps1</code> Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプトはノードを再開し、 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> をエンドポイントの各データベースに対して制限なしに設定します。この	パッチを適用する最初のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	スクリプトの実行後に、ノードにフェイルバックされるグループはありません。	選択することで、ステップ 1 の対象と同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 5 Exchange 2010 and 2013 Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	startDagservermaintenance.ps1 Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。ノード上のアクティブな DAG がエンドポイントから移動されます。エンドポイントは一時停止状態となります。クラスター・グループがエンドポイントに存在する場合は、そのクラスター・グループも別のノードに移動されます。 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> はこのスクリプトの実行後にブロックされるよう設定されています。このスクリプトでは、Exchange 2010 グループ以外はノードから移動されません。このスクリプトがエンドポイントに対して実行される際、エンドポイントはパッチまたはカスタム Fixlets を実行できる状態になっています。	パッチを適用する 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ステップ 6 サイトから ベースライ ンを動的に 実行	このステップでは、サイトからベースラインを実行することでパッチ適用を完了します。	パッチを適用する 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じターゲットを使用」オプションを選択して、ステップ 1 で対象としたものと同じターゲットを素早く選択することができます。「パラメーター」タブから、ベースラインが含まれているサイトを選択します。
ステップ 7 再起動を保 留中のエン ドポイント を再起動し て再起動の 完了を待つ	これにより、前のステップでパッチが適用されたターゲットが再起動します。 <code>Pending Restart</code> 状態のエンドポイントのみが再起動されます。	パッチを適用する 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 1 の対象と同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 8 Exchange 2010 and 2013	<code>stopDagservermaintenance.ps1</code> Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプトはノードを開き、 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> をエンドポイントの各データベースに対して制限なしに設定します。この	パッチを適用する 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
Stop DAG (Database Availability Groups)	スクリプトの実行後に、ノードにフェイルバックされるグループはありません。	選択することで、ステップ1の対象と同じ対象を素早く選択できます。
Maintenance タスク		
ステップ 9 Exchange 2010 および Exchange 2013 DAG (Database availability Groups) 用の Rebalance Active Databases タスク	RedistributeActiveDatabases.ps1 Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプトは、DAG で使用可能なすべてのノード全体であり Exchange 2013 DAG は、BalanceDbsByActivationPreference スイッチを使用します。すべてのパッチ適用が完了した後に、サーバー間で DAG を再分配する場合に、すべてのエンドポイントに対して自動化計画の最後でこのタスクを実行できます。	クラスター内のすべてのノードを対象とします。

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画: (並列) Microsoft Exchange 2010/2013 および Microsoft Windows 2008 R2 クラスター - OS のパッチ適用

このサンプル自動化計画には、Microsoft Exchange 2010 および 2013 および Windows Server 2008 Release 2 クラスターのオペレーティング・システムへのパッチ適用を自動化するテンプレートが用意されています。これは並列計画であり、クラスター化された Exchange 2010 および 2013 サーバーと、Windows Server 2008 クラスターに同時にパッチが適用されます。このサンプル計画では、サイト機能のベースラインを使用してパッチ適用を実行します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じてFixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この計画は並列計画です。処理手順を確認するには、Server Automation ユーザー・インターフェースの計画にある「フロー」タブを表示します。この計画は、サイト機能のベースラインを使用して、オペレーティング・システムのパッチ適用を実行します。サイトからベースラインを実行する方法については、[サイトからのベースラインの実行](#)を参照してください。

Windows Exchange クラスターへのパッチ適用に関する詳細は、[Microsoft Exchange 2010 以降のデータ可用性グループを実行するサーバーのパッチ適用](#)を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」 ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「134」と入力し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストから Automation Plan を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。以下の表に、サンプル Automation Plan で各 step に入力する必要があるパラメーターと対象を示します。

表 36. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ステップ 1 Exchange 2010 and 2013 Start DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	startDagservermaintenance.ps1 Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。ノード上のアクティブな DAG がエンドポイントから移動されます。エンドポイントは一時停止状態となります。スター・グループがエンドポイントに存在する場合は、そのクラスター・グループも別のノードに移動されます。DatabaseCopyAutoActivationPolicy はこのスクリプトの実行後にブロックされるよう設定されています。このスクリプトでは、Exchange 2010 グループ以外はノードから移動されません。このスクリプトがエンドポイントに対して実行される際、エンドポイントはパッチまたはカスタム Fixlets を実行できる状態になっています。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の 1 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ステップ 2 サイトから ベースライ ンを動的に 実行	このステップでは、サイト内のすべてのベースラインを実行することにより、OS にパッチを適用します。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の最初のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択して、ステップ 1 で対象としたものと同じ対象を素早く選択できます。「パラメーター」タブで、オペレーティング・システムにパッチを適用するベースラインが含まれているサイトを選択します。
ステップ 3 再起動を保 留中のエン ドポイント を再起動し	これにより、前のステップでパッチが適用されたターゲットが再起動します。Pending Restart 状態のエンドポイントのみが再始動されます。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の最初のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 1 の対象と

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
て再起動の完了を待つ		同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 4 Exchange 2010 and 2013 Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	<code>stopDagservermaintenance.ps1</code> Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプトはノードを再開し、 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> をエンドポイントの各データベースに対して制限なしに設定します。このスクリプトの実行後に、ノードにフェイルバックされるグループはありません。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の最初のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択することで、ステップ 1 の対象と同じ対象を素早く選択できます。
ステップ 5 Exchange 2010 and 2013 Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	<code>startDagservermaintenance.ps1</code> Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。ノード上のアクティブな DAG がエンドポイントから移動されます。エンドポイントは一時停止状態となります。クラスター・グループがエンドポイントに存在する場合は、そのクラスター・グループも別のノードに移動されます。 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> はこのスクリプトの実行後にブロックされるよう設定されています。このスクリプトでは、Exchange 2010 グループ以外はノードから移動されません。このスクリプトがエンドポイントに対して実行される際、エンドポイントはパッチまたはカスタム Fixlets を実行できる状態になっています。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ステップ 6 サイトから ベースライ ンを動的に 実行	このステップでは、サイト内のすべてのベースラインを実行して OS にパッチを適用します。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択すると、同じ対象を素早く選択できます。「パラメーター」タブで、オペレーティング・システムにパッチを適用するベースラインを含むサイトを選択します。
ステップ 7 再起動を保 留中のエン ドポイント	これにより、前のステップでパッチが適用されたターゲットが再起動します。 <code>Pending Restart</code> 状態のエンドポイントのみが再始動されます。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。「同じ対象を使用」オプションを選択すると、同じ対象を素早く選択できます。

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
を再起動し て再起動の 完了を待つ		用」オプションを選択するこ とで、ステップ 1 の対象と 同じ対象を素早く選択できま す。
ステップ 8 Exchange 2010 and 2013 Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance タスク	stopDagservermaintenance.ps1 Powershell スクリプトをター ゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプ トはノードを再開し、 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> を工 ンドポイントの各データベースに対して制限なしに設定しま す。このスクリプトの実行後に、ノードにフェイルバックさ れるグループはありません。	Exchange 2010 または 2013 クラスター内の 2 つ目のノー ドまたはノードのセットを対 象とします。「同じ対象を使 用」オプションを選択するこ とで、ステップ 1 の対象と 同じ対象を素早く選択できま す。
ステップ 9 非 Hyper- V のクラ スター化 Microsoft サーバーの パッチ適用 前タスク	このステップでは、Windows 2008 クラスターでパッチを適 用する 1 つ目のノードを一時停止させます。	Windows 2008 クラスター内 の 1 つ目のノードまたはノー ド・セットを対象とします。
ステップ 10 ノードか らのグルー プの移動 (Windows 2008-2012)	このステップでは、前のステップで一時停止させているノー ドからグループを移動します。	Windows 2008 クラスター内 の 1 つ目のノードまたはノー ドのセットを対象とします。
ステップ 11 サイトから ベースライ ンを動的に 実行	このステップでは、サイトからベースラインを実行すること により、パッチ適用を遂行します。	Windows 2008 クラスター内 の 1 つ目のノードまたは ノードのセットを対象としま す。「パラメーター」タブ で、OS のパッチ適用に使用す るベースラインを含むサイト を選択します。
ステップ 12 再起動の保 留中のエン	このステップでは、前のステップでパッチを適用したコン ピューターを再起動します。 <code>Pending Restart</code> 状態のエンドポ イントのみが再始動されます。	Windows 2008 クラスター内 の 1 つ目のノードまたはノー ドのセットを対象とします。

ステップ	説明\n	パラメーターと対象
ドポイント を再起動し て再起動の 完了を待つ		
ステップ 13 このステップでは、パッチを適用している 1 つ目の Windows Server 2008 ノード・セットを再開します。 (Windows 2008-2012)	このステップでは、パッチを適用している 1 つ目の Windows Server 2008 ノード・セットを再開します。	Windows 2008 クラスター内の 1 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。
ステップ 14 ノード の一時停止 (Windows 2008-2012)	このステップでは、パッチを適用している 2 つ目の Windows Server 2008 ノード・セットを一時停止させます。	Windows 2008 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ステップ 15 ノードか らのグルー プの移動 (Windows 2008-2012)	このステップでは、前のステップで一時停止させたノードまたはノード群からグループを移動します。	Windows 2008 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。
ステップ 16 サイトから ベースライ ンを動的に 実行	このステップでは、サイトからベースラインを実行することにより、パッチ適用を遂行します。	Windows 2008 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。 「パラメーター」タブで、OS にパッチを適用するベースラインを含むサイトを選択します。
ステップ 17 再起動を保 留中のエン ドポイント を再起動し て再起動の 完了を待つ	このステップでは、前のステップでパッチが適用されたコンピューターを再起動します。 Pending Restart 状態のエンドポイントのみが再始動されます。	Windows 2008 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。
ステップ 18 ノードの再 開 (Windows 2008-2012)	このステップでは、ステップ 16 でパッチが適用された 2 つの Windows 2008 ノード・セットを再開します。	Windows 2008 クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのセットを対象とします。

ステップ	説明	パラメーターと対象
開 (Windows 2008-2012)		

7. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

関連情報

[Microsoft Exchange 2010 以降のデータ可用性グループを実行するサーバーのパッチ適用](#)

サンプル計画: サイトからすべての Baselines を動的に実行し、エンドポイントを再起動

このサンプル Automation Plan は、対象となるエンドポイント・セットに対してサイトに含まれるすべての Baselines を実行します。そのステップが完了すると、自動化計画の 2 つ目のステップは、最初のステップで対象となったすべてのエンドポイントを再起動します。この計画を実行する前に、実行する Baselines をカスタム・サイトに追加します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してから保存し、そのコピーを使用します。

この計画を実行する前に、実行するすべての Baselines をカスタム・サイトに追加します。その後、計画実行時に Baselines を含むサイトを選択します。サイトからのベースラインの実行について詳しくは、「[サイトからのベースラインの実行](#)」を参照してください。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「サーバー自動化」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで「149」と入力して Enter キーを押します。これはサンプル Automation Plan の ID です。
4. Automation Plans のリストから Automation Plan を選択します。
5. 「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
7. ステップ 1 では、サイトから Baselines を実行する対象を選択します。「パラメーター」タブから、実行する Baselines を含むサイトを選択します。
8. ステップ 2 では、ステップ 1 と同じ対象を選択します。これは、`Use same targets as` オプションを選択することによって迅速に行うことができます。
9. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画: Microsoft® Windows® 2008 クラスター - OS のパッチ適用

このサンプル Automation Plan は Microsoft® Windows® クラスターのパッチ適用を自動化します。パッチ適用中にそのクラスターを管理するだけでなく、自動化フローはクラスター内のノードに対してサイトに含まれているすべ

での Baselines を実行します。この計画を実行する前に Baselines をカスタム・サイトに追加します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してから要件に従って Fixlets、タスク、または Baselines でプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この計画を実行する前に、カスタム・サイトを作成し、カスタム・サイトに対して実行するすべての Baselines を追加します。その後、計画実行時に Baselines を含むサイトを選択して、クラスター内のノードにパッチを適用します。この計画は、2つの同一フェーズで機能します。ステップ 1 から 5 はクラスター内の 1 つ目のノードまたはノード・セットにパッチを適用し、ステップ 6 から 10 はクラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットにパッチを適用します。したがって、ステップ 1 から 5 は 1 つ目のノードまたはノード・セットを対象とし、ステップ 6 から 10 は 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。

サイトから Baselines を実行する方法の詳細については、「[サイトからのベースラインの実行](#)」を参照してください。Microsoft® Windows® クラスターのパッチ適用自動化に関する重要な情報については、「[Microsoft Windows クラスターのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化](#)」を参照してください。Windows クラスターの制御スクリプトは、クラスター内のターゲット・ノードにインストールされている必要があります。これらのスクリプトをインストールするには、[Windows クラスター制御アプリケーションのインストール \(110\)](#) Fixlet を実行します。

サンプル Automation Plan を実行するには、以下のステップを完了させます。

1. 「**サーバー自動化**」ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「**自動化プラン**」をクリックします。
3. **Automation Plans** ダッシュボードで「139」と入力して Enter キーを押します。これはサンプル Automation Plan の ID です。
4. Automation Plans のリストから Automation Plan を選択します。
5. 「**コピー**」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
6. 「**アクションの実行**」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
7. 以下の表に計画内の各ステップをリストし、それらの正常実行に必要な操作を説明します。

表 37. 計画のステップ、パラメーターおよびターゲット

ステップ	説明\n
ノードの一時停止 (Windows 2008-2012)	このステップでは、パッチ適用の前にクラスター内の最初のノードまたはノード・グループを一時停止します。クラスター内の最初のノードまたはノード・セットを対象に指定します。
ノードからグループを移動 (Windows 2008-2012)	このステップでは、クラスター内の最初のノードまたはノード・グループからワークロードを移動します。クラスター内の最初のノードまたはノード・セットを対象に指定します。
サイトから動的に Baselines を実行	このステップでは、クラスター内の最初のノードまたはノード・グループに対して、サイトに含まれるすべての Baselines が実行されます。クラスター内の最初のノードまたはノード・セットを対象に指定します。「 パラメーター 」タブで、クラスター内のノードへのパッチ適用の実行に必要なベースラインが含まれているサイトを選択します。

ステップ	説明\n
保留中の再起動のエンドポイントを再起動して再起動の完了を待つ	このステップでは、クラスター内の 1 つ目のノードまたはノード・グループを再起動します。Pending Restart 状態のエンドポイントのみが再起動されます。クラスター内の最初のノードまたはノード・セットを対象に指定します。
ノードの再開 (Windows 2008-2012)	このステップでは、クラスター内の 1 つ目のノードまたはノード・グループを再開します。クラスター内の最初のノードまたはノード・セットを対象に指定します。
ノードの一時停止 (Windows 2008-2012)	このステップでは、パッチ適用の前にクラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・グループを一時停止します。クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ノードからグループを移動 (Windows 2008-2012)	このステップでは、クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・グループからワークロードを移動します。クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
サイトから動的に Baselines を実行	このステップでは、クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・グループに対して、サイトに含まれるすべての Baselines が実行されます。クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。「パラメーター」タブで、クラスター内のノードへのパッチ適用の実行に必要なベースラインが含まれているサイトを選択します。
再始動を保留中のエンドポイントを再始動して再始動の完了を待つ	このステップでは、クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・グループを再起動します。Pending Restart 状態のエンドポイントのみが再始動されます。クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。
ノードの再開 (Windows 2008-2012)	このステップでは、クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・グループを再開します。クラスター内の 2 つ目のノードまたはノード・セットを対象とします。

8. 「OK」をクリックして、Automation Plan を実行します。

サンプル計画:Microsoft® SQL Server 2008 Release 2 クラスター - ミドルウェアのパッチ適用

このサンプル計画では、クラスター内の Microsoft® SQL Server 2008 Release 2 へのパッチ適用を自動化します。この計画は、Microsoft® SQL Server 2 ノード・クラスター用の 2008 Release 2 パッチ適用を自動化するように設計されています。計画の最初と最後のステップは、クラスター内の各ノードに共通しています。これらのステップについては、クラスター内の両方のノードを対象とする必要があります。ステップ 2 から 8 については、クラスター内の 1 つ目のノードを対象として、プレースホルダーのパッチ適用 Fixlet を Fixlet、Task、または Baseline に置き換えることで、Microsoft® SQL Server にパッチを適用します。ステップ 9 から 15 については、クラスター内の 2 つ目のノードを対象として、プレースホルダー Fixlet をパッチ適用 Fixlet、Task、または Baseline に置き換えることで、Microsoft® SQL Server にパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし名前を付け直してから、要件に従って Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

この計画は、2 ノード Microsoft® SQL Server 2008 リリース 2 クラスターのパッチ適用を自動化します。計画の最初のステップでは、クラスター内のノードが「管理者」グループに追加されます。次に、クラスター内の各ノードについて、一度に 1 つずつ、7 つのステップを実行してパッチの適用を続行します。サンプル計画をコピーした後、ノード数の異なるクラスター用にその計画を変更できます。たとえば、3 ノード・クラスター用にコピーしたサンプル計画を変更する場合は、クラスター内の 3 つ目のノードに対して別の 7 つのステップ、つまりステップ 2 から 8 の複製を追加し、計画の実行時にクラスター内の 3 つ目のノードを対象とします。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- パッチ適用前のステップ、すべてのグループをノードから移動し、ノードを一時停止
- クラスター内のリソースの所有者としてノードを使用できないようにする
- ノードの再開
- パッチ Fixlets、タスク、またはベースライン - 要件に応じてプレースホルダーを置き換える必要があります
- エンドポイントの再起動
- クラスター内のリソースの所有者としてノードを使用可能にする
- パッチ適用後のクリーンアップ・ステップ

このサンプル計画を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「350」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 については、クラスター内の両方のノードを対象とします。
7. ステップ 2 から 8 については、クラスター内の 1 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「ステップと同じ対象を使用」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft® SQL Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
8. ステップ 9 から 15 については、クラスター内の 2 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「ステップと同じ対象を使用」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft® SQL Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
9. ステップ 16 については、両方のノードを対象とします。このステップにより、管理者グループからクラスター・ノードが削除されます。
10. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

サンプル計画:Microsoft® SQL Server 2012 以降のクラスター - ミドルウェアのパッチ適用

このサンプル計画は Microsoft® SQL Server 2012 および Microsoft® SQL Server 2014 クラスターへのパッチ適用を自動化します。この計画は Microsoft® SQL Server 2012 または Microsoft® SQL Server 2014 の 2 ノード・クラスターへのパッチ適用を自動化するよう設計されています。自動化はクラスター内のノードごとに 1 つずつ、2 つ

のフェーズで実行されます。ステップ 1 から 7 については、クラスター内の 1 つ目のノードにパッチが適用されます。その後これらのステップは、クラスター内の 2 つ目のノードにあるステップ 8 から 14 に複製されます。クラスターはパッチ処理中常に稼働状態にあり使用可能です。自動化の各フェーズについて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task、または Baseline で置換して、Microsoft® SQL Server にパッチ適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じて Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプルは、2 ノードの Microsoft® SQL Server 2012 または Microsoft® SQL Server 2014 クラスターのパッチ適用を自動化する方法を示しています。パッチ処理はノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで構成されています。コピーした計画は、ノード数の異なるクラスター用に変更できます。たとえば、3 ノード・クラスターに対するパッチ適用を自動化する計画が必要な場合は、クラスター内の 3 つ目のノードに対してさらに 7 つのステップ、つまりステップ 1 から 7 の複製を追加します。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- パッチ適用前のステップ、すべてのグループをノードから移動し、ノードを一時停止
- クラスター内のリソースの所有者としてノードを使用できないようにする
- ノードの再開
- パッチ Fixlets、タスク、またはベースライン - 要件に応じてプレースホルダーを置き換える必要があります
- エンドポイントの再起動
- クラスター内のリソースの所有者としてノードを使用可能にする
- パッチ適用後のクリーンアップ・ステップ

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「351」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 から 7 については、クラスター内の 1 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「ステップと同じ対象を使用」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft® SQL Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
7. ステップ 8 から 14 については、クラスター内の 2 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「ステップと同じ対象を使用」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft® SQL Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

サンプル計画:IBM® WebSphere® Application Server クラスター - OS パッチ適用

このサンプル計画は、Microsoft Windows クラスター内の WebSphere® Application Server 8.0、8.5、または 8.5.5 ノードのオペレーティング・システムのパッチ適用を自動化します。この計画は、クラスター内の 3 つの

WebSphere® Application Server ノードに対するオペレーティング・システムのパッチ適用を自動化するよう設計されています。自動化は、各ノードに 1 つずつ、3 つのフェーズで実行されます。最初のステップでは、計画内のその他すべてのステップのパラメーターを設定します。ステップ 2 から 5 では、最初のノードにパッチが適用されます。次に、これらのステップは、2 番目のノードではステップ 6 から 9 に、3 番目のノードではステップ 10 から 13 に複製されます。自動化の各フェーズにおいて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task、または Baseline に置換して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じて Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画は、3 つのノード WebSphere® Application Server クラスターの Microsoft® Windows® のパッチ適用を自動化する方法を示しています。パッチ処理は、各ノードに 1 つずつ、3 つのフェーズで構成されています。コピーした計画はノード数を変更することができます。たとえば、2 つのノードについて Microsoft® Windows® のパッチ適用を自動化する計画が必要な場合は、ステップ 10 から 13 を削除することにより、3 番目のノードのステップを削除できます。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- 停止 WebSphere® Application Server
- パッチ Fixlet、タスク、またはベースラインを実行して Microsoft® Windows® オペレーティング・システムにパッチを適用します。必要に応じてプレースホルダーを置換する必要があります。
- エンドポイントの再起動
- 再開 WebSphere® Application Server

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「559」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 では、計画内のすべてのステップを対象にして、「パラメーター」タブに以下の詳細を入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのユーザー名」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのユーザー名を入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのパスワード」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのユーザーのパスワードを入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのパスワード再入力」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのパスワードを入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのホスト名」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのホスト名を入力します。

- 「デプロイメント・マネージャーのプロファイル名」 フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのプロファイル名を入力します。
- 「WebSphere ターゲット・クラスター名」 フィールドに、WebSphere® Application Server ターゲット・クラスター名を入力します。
- 「高可用性の維持」 メニューから、再起動前に別のノードを使用可能にするかどうかに応じて、オプションを選択します。

このステップでは、計画内のその他すべてのステップに必要なパラメーターを提供するため、パラメーターを一度入力するだけで済みます。

7. ステップ 2 から 5 では、クラスター内の最初のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。ステップ 3 では、プレースホルダー Fixlet を、WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
8. ステップ 6 から 9 では、2 番目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。ステップ 7 でも、プレースホルダー Fixlet を、WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
9. ステップ 10 から 13 では、クラスター内の 3 番目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。ステップ 11 でも、プレースホルダー Fixlet を、WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

サンプル計画:IBM® WebSphere® Application Server クラスター - ミドルウェアのパッチ適用

このサンプル計画は、Microsoft Windows クラスター内の WebSphere® Application Server 8.0、8.5、または 8.5.5 ノードのミドルウェアのパッチ適用を自動化します。この計画は、3 つのノード・クラスター内の WebSphere® Application Server のミドルウェアのパッチ適用を自動化するよう設計されています。自動化は、ノードごとに 1 つずつ、3 つのフェーズで実行されます。計画の最初のステップでは、計画内のその他すべてのステップのパラメーターを設定します。ステップ 2 から 5 の場合、最初のノードにパッチが適用されます。次に、これらのステップは、2 番目のノードではステップ 6 から 9 に、3 番目のノードではステップ 10 から 13 に複製されます。自動化の各フェーズにおいて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task、または Baseline に置換して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じて Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画は、3 つのノード・クラスターでの WebSphere® Application Server のパッチ適用を自動化できる方法を示しています。パッチ処理は、各ノードに 1 つずつ、3 つのフェーズで構成されています。コピーした計画は、ノード数の異なるクラスター用に変更できます。たとえば、計画で 2 つのノード・クラスターのパッチ適用を自動化する場合は、クラスター内の 3 番目のノードのためのステップ 10 から 13 を削除できます。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- 停止WebSphere® Application Server
- パッチ Fixlet、タスク、またはベースラインを実行して WebSphere® Application Server にパッチを適用します。要件に従ってプレースホルダーを置換する必要があります
- エンドポイントの再起動
- 再開WebSphere® Application Server

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「560」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 では、計画内のすべてのステップを対象にして、「パラメーター」タブに以下の詳細を入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのユーザー名」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのユーザー名を入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのパスワード」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのユーザーのパスワードを入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのパスワード再入力」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのパスワードを入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのホスト名」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのホスト名を入力します。
 - 「デプロイメント・マネージャーのプロファイル名」フィールドに、WebSphere® Application Server デプロイメント・マネージャーのプロファイル名を入力します。
 - 「WebSphere ターゲット・クラスター名」フィールドに、WebSphere® Application Server ターゲット・クラスター名を入力します。
 - 「高可用性の維持」メニューから、再起動前に別のノードを使用可能にするかどうかに応じて、オプションを選択します。

このステップでは、計画内のその他すべてのステップに必要なパラメーターを提供するため、パラメーターを一度入力するだけで済みます。

7. ステップ 2 から 5 では、クラスター内の最初のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。ステップ 3 では、プレースホルダー Fixlet を、WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
8. ステップ 6 から 9 では、2 番目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。ステップ 7 でも、プレースホルダー Fixlet を、WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

9. ステップ 10 から 13 では、クラスター内の 3 番目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。ステップ 11 でも、プレースホルダー Fixlet を、WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

サンプル計画: Microsoft Exchange 2007 メールボックス・クラスター - ミドルウェアのパッチ適用

このサンプル計画では、メールボックス・クラスター内の Microsoft Exchange 2007 ミドルウェアへのパッチ適用を自動化します。この計画は、2 ノード・クラスター内の Microsoft Exchange 2007 へのパッチ適用を自動化するよう設計されています。自動化はクラスター内のノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで実行されます。ステップ 1 から 7 については、クラスター内の 1 つ目のノードにパッチが適用されます。その後これらのステップは、クラスター内の 2 つ目のノードにあるステップ 8 から 14 に複製されます。クラスターはパッチ処理中常に稼働状態にあり使用可能です。自動化の各フェーズにおいて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task または Baseline に置換して Microsoft Exchange にパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じて Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画を実行する前に、すべてのターゲット・エンドポイントで以下の Tasks を実行する必要があります。

- 123 Install IBM Exchange Cluster Manager Service
- 110 Install Windows Cluster Control Application

このサンプル計画は、2 ノードの Microsoft Exchange 2007 メールボックス・クラスターへのパッチ適用を自動化する方法を示しています。パッチ処理はノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで構成されています。コピーした計画は、ノード数の異なるクラスター用に変更できます。たとえば、3 ノード・クラスターに対するパッチ適用を自動化する計画が必要な場合は、クラスター内の 3 つ目のノードに対してさらに 7 つのステップ、つまりステップ 1 から 7 の複製を追加します。

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「**自動化プラン**」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「170」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「**コピー**」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. コピーした計画を実行するには「**アクションの実行**」をクリックします。
6. ステップ 1 から 7 については、クラスター内の最初のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft Exchange のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

7. ステップ 8 から 14 については、クラスター内の 2 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft Exchange のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
8. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

サンプル計画: Microsoft Exchange 2010 または 2013 DAG クラスター - ミドルウェアのパッチ適用

このサンプル計画は、クラスター内の Microsoft Exchange 2010 または 2013 ミドルウェアへのパッチ適用を自動化します。この計画は、2 ノード・クラスター内の Microsoft Exchange へのパッチ適用を自動化するよう設計されています。自動化はクラスター内のノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで実行されます。ステップ 1 から 5 については、クラスターの 1 つ目のノードにパッチが適用されます。次に、これらのステップは 2 つ目のノードにあるステップ 6 から 10 に複製されます。オプションとして、ファイル共有監視が構成されている場合は、タスク 134 を追加して `Check File Share Witness status on a Microsoft Windows cluster` ファイル共有監視の状況を確認できます。自動化の各フェーズにおいて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task、または Baseline に置換して Microsoft Exchange にパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してからパッチ適用要件に合わせて、Fixlets、タスクまたは Baselines を使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画を実行する前に、すべてのターゲット・エンドポイントで以下の Tasks を実行する必要があります。

- 123 `Install IBM Exchange Cluster Manager Service`
- 110 `Install Windows Cluster Control Application`
- このタスクは、Microsoft Windows 2008 Server リリース 2 以降でのみサポートされています。
- ファイル共有監視の状況を確認するためにタスク 134 `Check File Share Witness status on a Microsoft Windows cluster` を使用する場合、対象コンピューターには Powershell v. 2.0 機能がインストールされている必要があります。
- 対象には Windows ファイルオーバー・クラスター・モジュール機能がインストールされていて、クラスター・サービスが稼働している必要があります。

このサンプル計画は、2 ノード・クラスター内の Microsoft Exchange 2010 または 2013 へのパッチ適用を自動化する方法を示しています。パッチ処理はノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで構成されています。コピーした計画は、ノード数の異なるクラスター用に変更できます。たとえば、3 ノード・クラスターに対するパッチ適用を自動化する計画が必要な場合は、クラスター内の 3 つ目のノードに対してステップ 11 の後にさらに 5 つのステップ、つまりステップ 1 から 5 の複製を追加します。計画の最後のステップは、タスク 128 `Rebalance Active Databases Task` `Exchange 2010 and Exchange 2013 DAG` でなければなりません。

クラスターにファイル共有監視が構成されている場合は、`Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` ステップの後にオプションとしてタスク ID 164 `Check File Share Witness status on a Microsoft Windows cluster` を計画に追加できます。このタスクは、対象ホスト上のファイル共有監視の状況を確認し、クラスター内のファイル共有監視用に構成されているファイル共有にホストがアクセスできるかどうかをチェックします。このオプションのタスク 164 を使用する場合は、使用方法と前提条件に関する情報をタスクの説明で確認してください。詳しくは、『ファ

イル共有監視にアクセス可能かどうかを確認』を参照してください。タスク 163 `Check Status and Start Services on Microsoft Exchange` およびタスク 164 を追加する場合は、`Restart Endpoint and Wait for Endpoint to Restart` のステップの後にタスク 163 `Check Status and Start Services on Microsoft Exchange` を追加してから、その次のステップとしてタスク 164 を追加します。

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「**自動化プラン**」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「171」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「**コピー**」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「**アクションの実行**」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 から 5 については、クラスター内の 1 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft Exchange のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
7. ステップ 6 から 10 については、クラスター内の 2 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft Exchange のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
8. ステップ 11 については、クラスター内の両方のノードを対象とします。
9. 「**OK**」をクリックして、計画を実行します。

サンプル計画:IBM® WebSphere® Application Server スタンドアロン - OS のパッチ適用

このサンプル計画は、スタンドアロン WebSphere® Application Server 8.0、8.5、または 8.5.5 ノードのオペレーティング・システムのパッチ適用を自動化します。このプランは、2 つの WebSphere® Application Server スタンドアロン・ノードのオペレーティング・システムのパッチ処理を自動化するように設計されています。自動化はノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで実行されます。ステップ 1 から 4 では、1 つ目のノードにパッチを適用します。これらのステップは、2 つ目のノードのステップ 5 から 8 に複製されます。自動化の各フェーズにおいて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task、または Baseline に置換して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル・プランを使用するには、プランをコピーし、名前を付け直してから必要に応じて Fixlets、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlets を更新する必要があります。

このサンプル計画は、2 つのスタンドアロン WebSphere® Application Server ノードの Microsoft® Windows® のパッチ適用を自動化できる方法を示しています。パッチ処理はノードごとに 1 つずつ、2 つのフェーズで構成されています。コピーした計画はノード数を変更することができます。たとえば、3 つのノードについてのパッチ適用を自動化する計画を作成する場合、3 つ目の Microsoft® Windows® スタンドアロン・ノードにステップ 1 から 4 の 4 つのステップを追加します。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- すべての WebSphere® Application Server プロファイルのサーバーの実行状態を保存し、WebSphere® Application Server を停止します。
- パッチ Fixlet、タスク、またはベースラインを実行して Microsoft® Windows® オペレーティング・システムにパッチを適用します。要件に従ってプレースホルダーを置換する必要があります。
- エンドポイントの再起動
- 最初のステップから保存された状態に基づいて WebSphere® Application Server を再開します。

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、サンプル計画検索のために計画 ID として「552」を入力し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 から 4 は 1 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「ステップと同じ対象を使用」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft® Windows® オペレーティング・システムのパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
7. ステップ 5 から 8 は 2 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「ステップと同じ対象を使用」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を Microsoft® Windows® オペレーティング・システムのパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

サンプル計画:IBM® WebSphere® Application Server スタンドアロン - ミドルウェアのパッチ適用

このサンプル計画では、2つのスタンドアロン・ノードについて、WebSphere® Application Server v 8.0、8.5、または 8.5.5 のパッチ適用を自動化します。自動化はノードごとに 1 つずつ、2つのフェーズで実行されます。ステップ 1 から 4 では、1 つ目のノードにパッチを適用します。これらのステップは、2 つ目のノードのステップ 5 から 8 に複製されます。自動化の各フェーズにおいて、プレースホルダー・ステップを Fixlet、Task、または Baseline に置換して、WebSphere® Application Server にパッチを適用します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーして名前を付け直してからパッチ適用要件に合わせて Fixlet、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlet を更新する必要があります。

このサンプル計画は、2つのスタンドアロン・ノードで WebSphere® Application Server のパッチ適用を自動化できる方法を示しています。パッチ処理はノードごとに 1 つずつ、2つのフェーズで構成されています。コピーした計画はノード数を変更することができます。たとえば、3 つのノードのパッチ適用を自動化する計画が必要な場合は、3 番目のノードについて、ステップ 1 から 4 の 4 つのステップを追加します。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- 停止 WebSphere® Application Server
- パッチ Fixlet、タスク、またはベースラインを実行して WebSphere® Application Server にパッチを適用します。要件に従ってプレースホルダーを置換する必要があります

- エンドポイントの再起動
- 再開WebSphere® Application Server

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「**自動化プラン**」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードでサンプル計画検索のために計画 ID として「553」を入力し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「**コピー**」をクリックして Automation Plan をコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「**アクションの実行**」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 から 4 は 1 つ目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。
7. ステップ 5 から 8 の場合、2 番目のノードを対象とします。必要に応じて「**ステップと同じ対象を使用**」オプションを使用することができます。プレースホルダー Fixlet を WebSphere® Application Server のパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換える必要があります。

サンプル計画:VMware Windows テンプレートのパッチ適用

このサンプル計画では、Microsoft® Windows® プラットフォーム上の VMware テンプレートへのパッチ適用を自動化します。自動化プロセスは、最初にパッチを適用するテンプレートから仮想マシンを作成し、次に新しく作成した仮想マシンにパッチを適用し、BigFix クライアント ID データを削除してから、仮想マシンを VMware テンプレートに変換し戻すことによって、進行します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してから要件に従って Fixlet、タスク、またはベースラインを使用してプレースホルダー Fixlet を更新する必要があります。

- このパッチ適用ソリューションは、VMware 仮想マシンとテンプレートのみをサポートしています。
- VMware Management Extender がインストールされており、正しく構成されている必要があります。Management Extender のインストールについては、[「Management Extender のインストール」](#)を参照してください。
- リモート・コネクターが、VMware Management Extender がインストールされているコンピューターにインストールされている必要があります。サーバー自動化タスク 1680 Install BigFix Remote Connector Tool for SA v9.5 を使用してリモート・コネクターをインストールします。



注: RXA モジュールは非推奨になります。リモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールと同じレベルの機能を提供します。Server Automation 9.5.61 以降、BigFix は RXA モジュールのインストールまたはメンテナンスをサポートしません。

- ・パッチを適用する VMware テンプレートには、BigFix クライアントがインストールされている必要があります。また、計画のステップ 1 でテンプレートから作成した対象コンピューター（仮想マシン）のホスト名または IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを入力する必要があります。
- ・必要に応じて、仮想化分析 VMware Host Overview と SSL Encryption Analysis for Windows Administrator Password の両方をアクティブにします。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- ・ステップ 1 では、パッチを適用するテンプレートから新規仮想マシンを作成します。新しい仮想マシンに入力する名前をメモしておき、作成後にその IP アドレスまたはホスト名をメモしておきます。
- ・ステップ 2 では、新規に作成した仮想マシンにオペレーティング・システムのパッチを適用します。
- ・ステップ 3 では、リモート・コネクター（または RXA）を使用して新しく作成した仮想マシンから BigFix クライアントの ID データを削除します。このステップでは、リモート・コネクター（または RXA）と Management Extender がインストールされているコンピューターを「対象」タブから指定し、「パラメーター」タブから、ステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスとホスト名を入力する必要があります。
- ・ステップ 4 では、新規に作成した仮想マシンの電源をオフにします。
- ・ステップ 5 では、新規に作成してパッチを適用した仮想マシンを、ステップ 1 で新規に作成した仮想マシンと同じ名前のテンプレートに戻します。



重要: この計画の対象は、ほとんどのサンプル計画とは異なります。3つ目のステップでは、「対象」タブでリモート・コネクター（または RXA）がインストールされているコンピューターを指定し、「パラメーター」タブでステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスまたはホスト名を入力する必要があります。計画を実行する前に、対象指定に関する情報をよく読んでください。

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「161」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックしてコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 については、仮想マシンの作成に使用するテンプレートが含まれるホストを対象とします。「パラメーター」タブで、[テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成](#) の説明に従ってパラメーターを入力します。
7. ステップ 2 では、「対象」タブの「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用して、ステップ 1 で作成した仮想マシン名を入力します。プレースホルダー Fixlet を VMware 仮想マシンへのパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換えます。
8. ステップ 3 については、「対象」タブで「適用可能なものを使用」オプションを選択し、リモート・コネクター（または RXA）と Management Extender がインストールされているコンピューターを対象とし、「パラ

「メーター」タブで、新しく作成した仮想マシンの IP アドレスまたはホスト名、ユーザー名、およびパスワードを入力します。

9. ステップ 4 については、「対象」タブで「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用し、ステップ 1 で作成した仮想マシンの名前を入力します。
10. ステップ 5 については、「対象」タブで「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用して、ステップ 1 で作成した仮想マシンの名前を入力します。「パラメーター」タブで、[仮想マシンのテンプレートへの変換](#) の説明に従ってパラメーターを入力します。
11. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

サンプル計画:VMware Linux® テンプレートのパッチ適用

このサンプル計画では、Linux® システム上の VMware テンプレートへのパッチ適用を自動化します。自動化プロセスは、最初にパッチを適用するテンプレートから仮想マシンを作成し、次に新しく作成した仮想マシンにパッチを適用し、BigFix クライアント ID データを削除してから、仮想マシンを VMware テンプレートに変換することによって、進行します。すべてのサンプル計画は読み取り専用です。サンプル計画を使用するには、計画をコピーし、名前を付け直してから要件に従って Fixlets、Task または Baselines を使用してプレースホルダー Fixlet を更新する必要があります。

- このパッチ適用ソリューションは、VMware 仮想マシンとテンプレートのみをサポートします。
- VMware Management Extender がインストールされており、正しく構成されている必要があります。Management Extender のインストールについては、[「Management Extender のインストール」](#) を参照してください。
- リモート・コネクターが、Management Extender がインストールされている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。サーバー自動化タスク 168 Install BigFix Remote Connector Tool for SA v9.5 を使用してリモート・コネクターをインストールします。



注: RXA モジュールは非推奨になります。リモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールと同じレベルの機能を提供します。Server Automation 9.5.61 以降、BigFix は RXA モジュールのインストールまたはメンテナンスをサポートしません。

- パッチを適用する VMware テンプレートには、BigFix クライアントがインストールされている必要があります。また、対象コンピューターの、ホスト名または IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを入力する必要があります。
- 必要に応じて、分析 [VMware Host Overview](#) と [SSL Encryption Analysis for Windows Administrator Password](#) の両方をアクティビ化します。

パッチ処理の各フェーズでは、以下のアクションを実行します。

- ステップ 1 では、パッチを適用するテンプレートから新規仮想マシンを作成します。新しい仮想マシンに入力する名前をメモしておき、作成後にその IP アドレスまたはホスト名をメモしておきます。
- ステップ 2 では、新規に作成した仮想マシンにオペレーティング・システムのパッチを適用します。
- ステップ 3 では、[リモート・コネクター](#) (または RXA) を使用して新しく作成した仮想マシンから BigFix クライアントの ID データを削除します。このステップでは、リモート・コネクター (または RXA) と

Management Extender ガインストールされているコンピューターを「対象」タブから指定し、「パラメーター」タブから、ステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスとホスト名を入力する必要があります。

- ステップ 4 では、新規に作成した仮想マシンの電源をオフにします。
- ステップ 5 では、新規に作成してパッチを適用した仮想マシンを、ステップ 1 で新規に作成した仮想マシンと同じ名前のテンプレートに戻します。



重要: この計画の対象は、ほとんどのサンプル計画とは異なります。3 つ目のステップでは、「対象」タブでリモート・コネクター (または RXA) ガインストールされているコンピューターを指定し、「パラメーター」タブでステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスまたはホスト名を入力する必要があります。計画を実行する前に、対象指定に関する情報をよく読んでください。

サンプル Automation Plan を使用するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー自動化ドメインを開きます。
2. ドメイン・パネルのナビゲーション・ツリーで、「自動化プラン」をクリックします。
3. Automation Plans ダッシュボードで、計画 ID に「165」と入力してサンプル計画を検索し、Enter キーを押します。
4. Automation Plans のリストからサンプル計画を選択します。「コピー」をクリックしてコピーし、名前を入力して作成したコピーを保存します。
5. 「アクションの実行」をクリックしてコピーした Automation Plan を実行します。
6. ステップ 1 については、仮想マシンの作成に使用するテンプレートが含まれるホストを対象とします。「パラメーター」タブで、[テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成](#) の説明に従ってパラメーターを入力します。
7. ステップ 2 では、「対象」タブの「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用して、ステップ 1 で作成した仮想マシン名を入力します。プレースホルダー Fixlet を VMware 仮想マシンへのパッチ適用に使用する Fixlet、Task または Baseline に置き換えます。
8. ステップ 3 では、「対象」タブで、「適用設定の使用」オプションを選択し、リモート・コネクター (または RXA) をインストールしたコンピューター (Management Extender ガインストールされているコンピューター) を指定します。「パラメーター」タブで、ステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスまたはホスト名、管理者ユーザー名とパスワードを入力します。ホスト名は、リモート・コネクター (または RXA) が BigFix クライアントに対して必要な変更を行うのに必要です。
9. ステップ 4 については、「対象」タブで「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用して、ステップ 1 で作成した仮想マシンの名前を入力します。
10. ステップ 5 については、ステップ 1 で作成した仮想マシンの名前を入力し、「パラメーター」タブで[仮想マシンのテンプレートへの変換](#) の説明に従ってパラメーターを入力します。
11. 「OK」をクリックして、計画を実行します。

第 6 章. サーバー自動化コンテンツ

Server Automation には、プロセスとソフトウェア・デプロイメントの自動化に使用できるコンテンツがあります。

拡張パッチ

Server Automation を使用すると、いくつかの拡張パッチ・シナリオを実行できます。たとえば、仮想マシン・テンプレートのパッチ適用を自動化できます。

Microsoft® Windows® スタンドアロンでの IBM® WebSphere® Application Server のパッチ適用

Server Automation を使用して、WebSphere® Application Server v8.0、v8.5、v8.5.5 のスタンドアロン・ノードを実行している Windows® クラスターのパッチ適用を自動化できます。

- パッチ適用のステップを実行する前に、制御スクリプトをインストールする必要があります。タスク [110-Install Windows Cluster Control Application](#) を使用して、制御スクリプトをインストールします。
- このパッチ適用ソリューションは Microsoft Windows 2008 Server リリース 2 以降でのみサポートされています。

Automation Plan を使用してパッチ・プロセスを自動化します。パッチ適用を自動化するには、Server Automation サンプル・プラン ID 552 またはサンプル・プラン ID 553 が使用できます。サンプル・プラン ID 552 を使用して、2 つのスタンドアロン・ノードのオペレーティング・システムのパッチ適用を自動化する WebSphere® Application Server か、サンプル・プラン ID 553 を使用して、WebSphere® Application Server 2 つのスタンドアロン・ノードのミドルウェアパッチを自動化します。

パッチ適用処理を自動化するには、上記のサンプル計画のいずれかを使用するか、以下のコンテンツを含む自動化計画を作成します。

1. Task `Stop Servers for Stand-alone IBM WebSphere Application Server (8.0, 8.5, or 8.5.5) on Microsoft Windows` を使用して、プランの最初のステップとして WebSphere® Application Server サーバーを停止します。WAS インスタンスのパラメーター値を入力し、WAS 資格情報のユーザー名とパスワードを入力します。「デフォルト設定」 Server Automation を使用して、これらの値をデフォルトとして設定できます。
2. パッチ Fixlets をプランの 2 番目のステップとして組み込み、WebSphere® Application Server をパッチします。
3. ミドルウェアとオペレーティング・システムのどちらのパッチ適用を自動化するかに応じて、以下のいずれかのタスクを含めます。
 - WebSphere® Application Server ミドルウェアのパッチ適用を自動化する場合は、タスク [160 Restart Endpoint on Pending Restart and Wait for Restart to Complete](#) を使用します。
 - オペレーティング・システムのパッチ適用を自動化する場合は、タスク [126 Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete](#) を使用します。

4. Task 551 `Resume Servers for Stand-alone IBM WebSphere Application Server (8.0 or 8.5) on Microsoft Windows` を実行して、WebSphere® Application Server を再開します。
5. クラスター内の 2 番目のノードおよびその他のノードについても、このプロセスを繰り返します。

仮想マシン・テンプレートへの VMware へのパッチ適用

VMware 仮想マシン・テンプレートにパッチを適用するには、Server Automation サンプル・プランのコピーを実行します。サンプル・プラン ID 161 を使用して Microsoft® Windows® 上の VMware 仮想マシン・テンプレートにパッチを適用し、サンプル・プラン ID 165 を使用して Linux® 上でパッチを適用します。このプランでは、パッチを適用するテンプレートから新しい仮想マシンを作成し、その仮想マシンにパッチを適用し、BigFix クライアント ID データを削除してから、仮想マシンをテンプレートに再び変換することによって、仮想マシン・テンプレートへのパッチ適用プロセスを自動化します。新規テンプレートは、元のテンプレートのミラーですが、新しい名前を持ち、パッチ・コンテンツで更新され、BigFix クライアント ID データが含まれていないため、汎用的なテンプレートになります。

システムが以下の要件を満たしていることを確認します。

- このパッチ適用ソリューションは、VMware 仮想マシンとテンプレートのみをサポートしています。
- VMware Management Extender がインストールされており、正しく構成されている必要があります。Management Extender のインストールについては、「[Management Extender のインストール](#)」を参照してください。
- リモート・コネクターが、VMware Management Extender がインストールされているコンピューターにインストールされている必要があります。サーバー自動化タスク 160 `Install BigFix Remote Connector` を使用してリモート・コネクターをインストールします。



注: RXA モジュールは非推奨になります。リモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールと同じレベルの機能を提供します。Server Automation 9.5.61 以降、BigFix は RXA モジュールのインストールまたはメンテナンスをサポートしません。

- パッチを適用する VMware テンプレートには、BigFix クライアントがインストールされている必要があります。また、計画のステップ 1 でテンプレートから作成した対象コンピューター(仮想マシン)のホスト名または IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードを入力する必要があります。
- 必要に応じて、仮想化解析 VMware Host Overview と SSL Encryption Analysis for Windows Administrator Password の両方をアクティブにします。

仮想マシン・テンプレートへのパッチ適用を自動化するために実行するプランでは、以下のタスクが実行されます。

- ステップ 1 では、パッチを適用するテンプレートから新規仮想マシンを作成します。新しい仮想マシンに入力する名前をメモしておき、作成後にその IP アドレスまたはホスト名をメモしておきます。
- ステップ 2 では、新規に作成した仮想マシンにオペレーティング・システムのパッチを適用します。
- ステップ 3 では、リモート・コネクター(または RXA)を使用して新しく作成した仮想マシンから BigFix クライアントの ID データを削除します。このステップでは、リモート・コネクター(または RXA)と

Management Extender がインストールされているコンピューターを「対象」タブから指定し、「パラメーター」タブから、ステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスとホスト名を入力する必要があります。

- ステップ 4 では、新規に作成した仮想マシンの電源をオフにします。
- ステップ 5 では、新規に作成してパッチを適用した仮想マシンを、ステップ 1 で新規に作成した仮想マシンと同じ名前のテンプレートに戻します。



重要: このプランの対象指定は、変則的なものであり、ほとんどのサンプル・プランとは異なります。3つ目のステップでは、「対象」タブでリモート・コネクター（または RXA）がインストールされているコンピューターを指定し、「パラメーター」タブでステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスまたはホスト名を入力する必要があります。計画を実行する前に、対象指定に関する情報をよく読んでください。

この自動化プロセスが完了すると、新しく作成されたテンプレートは汎用的なものになり、パッチ適用済みで使用可能です。

仮想マシン・テンプレートにパッチを適用するには、以下の手順を実行します。

1. 「Server Automation」ドメインから、サンプル・プラン ID 161 Patch VMware Windows Template for Windows またはサンプル・プラン ID 165 Patch VMware Linux Template for Linux を検索して選択します。
2. サンプル・プランのコピーを作成して、そのコピーを保存します。
3. プランのコピーを選択し、「アクションの実行」をクリックします。
4. ステップ 1 VMware Create Windows Virtual Machine from Template については、「対象」タブから、仮想マシンの作成に使用するテンプレートが含まれているホストを対象指定し、「パラメーター」タブから、テンプレートからの Windows 仮想マシンの作成 の説明に従ってパラメーターを入力します。
5. ステップ 2 については、「対象」タブの「対象」タブで、「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用して、ステップ 1 で作成した仮想マシンのコンピューターネームを入力し、プレースホルダー Fixlet を仮想マシン・テンプレートへのパッチ適用に使用する Fixlet、タスク、または Baseline に置き換えます。
6. ステップ 3 では、「対象」タブで、「適用設定の使用」オプションを選択し、リモート・コネクター（または RXA）をインストールしたコンピューター（Management Extender がインストールされているコンピューター）を指定します。「パラメーター」タブで、ステップ 1 で作成した仮想マシンの IP アドレスまたはホスト名、管理者ユーザー名とパスワードを入力します。ホスト名は、リモート・コネクター（または RXA）が BigFix クライアントに対して必要な変更を行うのに必要です。
7. ステップ 4 については、「対象」タブで、「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを選択し、ステップ 1 で作成した仮想マシンの名前を入力します。
8. ステップ 5 については、「対象」タブで、「以下の名前一覧で指定したコンピューター」オプションを使用し、ステップ 1 で作成した仮想マシンの名前を入力します。「パラメーター」タブで、仮想マシンのテンプレートへの変換 の説明に従ってパラメーターを入力します。

Microsoft Windows® クラスターのパッチ

Server Automation を使用して、Microsoft Windows® クラスターのパッチを自動化できます。Server Automation には Microsoft Windows® クラスターのパッチができる事前構成済みの Fixlets が含まれています。

Server Automation クラスターのパッチ Fixlets では、オペレーティング・システムにパッチが適用される際にクラスターを管理することによって、Microsoft Windows® クラスターのオペレーティング・システムにパッチを適用できます。例えば、Microsoft SQL Server クラスターのパッチなどのパッチ適用シナリオに Server Automation Fixlets を使用できます。

クラスター用に構成されたファイル共有監視がある場合は、パッチ適用プロセス中にターゲット・コンピューターからファイル共有監視にアクセスできるかどうかを確認できます。詳しくは、『ファイル共有監視にアクセス可能かどうかを確認』を参照してください。

Microsoft® Windows® クラスターのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化

Server Automation Fixlets を使用して、Windows® クラスターのパッチができます。ワークフローを自動化するには、自動化プランに Fixlets を結合させます。ワークフローを自動化する自動化プランには、パッチを適用しているノードを一時停止する Fixlet が含まれます。別の Fixlet はノード上のグループを別のノードに移動します。オペレーティング・システムのパッチを行う Fixlets が次に実行されます。ワークフローの最後の Fixlet がノードを再開します。ノードの一時停止および再開をする Fixlets はオペレーティング・システムに固有のもので、サポートされるオペレーティング・システムは Fixlet の説明に記載されています。

以下のトピックでは、さまざまな Windows バージョンのパッチ・クラスターについて説明します。

- [Microsoft Windows 2003 および 2008 クラスターでのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化](#)
- [Windows 2008 リリース 2 以降のオペレーティング・システムのクラスターのパッチ適用の自動化](#)
- [Always On 可用性グループの管理](#)

Microsoft® Windows® 2003 および 2008 クラスターでのオペレーティング・システムのパッチ適用の自動化

Windows 2003 および 2008 クラスターにパッチを適用する方法については、このトピックを参照してください。

Windows® クラスターの制御スクリプトは、クラスター内のターゲット・ノードにインストールされている必要があります。これらのスクリプトをインストールするには、`110 Install Windows Cluster Control Application Fixlet` を実行します。

Server Automation クラスターのパッチ Fixlets は、一般的な Microsoft Windows® クラスターをサポートしており、Microsoft SQL Server クラスターのパッチといったパッチ適用シナリオも含まれます。

以下の手順は、以下のシステム用に構成されているクオーラムを使用してセットアップされたクラスターで使用することを想定しています。

- DiskWitness のみ (2012 システム)
- NoMajority (ディスクのみ) (2008 システム)
- 標準クオーラム (2003 システム)

この設定では、クラスター内の 1 つ以上のノードが稼働している限り、クラスターは作動状態を保ちます。クラスターのクオーラムが別の方法で構成されている場合は、クラスター内のノードを対象にしたとき、ノード合計数の

半数に 1 を足した数のノードが常に稼働していることを確認してください。例えば、クラスターに 20 のノードがある場合は、11 のノード ($10 + 1$) が常に稼働している必要があります。クラスターに 16 のノードがある場合は、9 のノード ($8 + 1$) が常に稼働している必要があります。そうでない場合は、クラスターは機能しなくなります。クラスターが正常に機能を再開するのは、半数を超えるノードがクラスター・サービスを再開した後であり、それまではクラスターは使用できません。



注: クラスターが Windows® 2008 リリース 2 以降のオペレーティング・システムを使用している場合は、代替手順を使用して、パッチ・ワークフローを自動化できます。詳しくは、『[Windows 2008 リリース 2 以降のオペレーティング・システムのクラスターのパッチ適用の自動化](#)』を参照してください。

Server Automation Fixlets を使用して Windows® クラスターのパッチを行うには、以下の手順を実行します。

1. パッチを適用するクラスター内のノードを一時停止します。Fixlet [112 Pause Node in the Cluster \(Windows 2003\)](#) を実行して Windows® 2003 のノードを一時停止し、Fixlet [116 Pause Node in the Cluster \(Windows 2008-2012\)](#) を実行して Windows® 2008 および 2012 のノードを一時停止します。Fixlet を実行してノードを一時停止する際には、一時停止する各ノードを対象にします。
2. ノード上の任意のグループを別のノードに移動します。Fixlet [111 Move Groups from Node in the Cluster \(Windows 2003\)](#) を使用して Windows® 2003 のグループを移動し、Fixlet [114 Move Groups from Node in the Cluster \(Windows 2008-2012\)](#) を使用して Windows® 2008 および 2012 のグループを移動します。
3. 必要に応じて、ノードにパッチを適用またはノードを更新します。ノードのパッチ適用にベースラインを使用する場合は、ノードが `Pending Restart` の状態を報告する `action requires restart` といったアクション・スクリプトがベースラインに含まれるかどうかを確認します。ノードが `Pending Restart` 状態を返した場合、システムはこの状態を `wait` 状態とみなし、ステップを完了しません。これを修正するには、ベースラインの一部として再始動 Fixlet を含める必要があります。
4. ノードを再開します。Windows® 2003 で再開するには、Fixlets [113 Resume Node in the Cluster \(Windows 2003\)](#) を使用します。Windows® 2008 または Windows® 2012 で再開するには、Fixlets [115 Resume Node in the Cluster \(Windows 2008-2012\)](#) を使用します。
5. このプロセスをクラスターの残りのノードでも繰り返します。

Windows® 2008 リリース 2 以降のオペレーティング・システムのクラスターのパッチ適用の自動化

Windows® 2008 リリース 2 以降のオペレーティング・システムでクラスターにパッチを適用するには、2 つの拡張パッチ適用タスクを使用できます。自動化プランでこれらのタスクを使用してワークフローを自動化することにより、パッチ適用サイクル全体でグループの移動回数を削減しつつ、クラスター化されたアプリケーションのパッチ適用時の最大可能時間の可用性を維持できます。クラスター・グループは、最大可能時間パッチ適用前のノードに残ります。各ノードが元の状態に戻されるのはパッチ適用後であり、クラスター全体のパッチ適用プロセスの終了時ではありません。

- パッチ適用ステップを実行する前に、制御スクリプトをインストールする必要があります。Task 110-Install Windows Cluster Control Application を使用して、各エンドポイントに制御スクリプトをインストールします。
- Powershell がノードにインストールされている必要があります。Powershell はデフォルトで Microsoft Server の 2008 リリース 2 以降のすべてのインスタンスにインストールされています。ただし、コア・インストールは例外です。コア・インストールの場合は、以下のリンクを使用して Powershell をインストールします。
 - <http://support.microsoft.com/kb/976736>
 - http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh847837.aspx#BKMK_InstallingOnServerCore

自動化プランを使用して自動化フローを処理し、クラスターのノードにパッチを適用します。パッチ適用は 2 つのフェーズで完了します。最初のフェーズでは、最初のノードまたはノードのグループにパッチを適用します。その後、2 番目のノードまたはノードのグループに対してプロセスを繰り返します。クラスターはパッチ適用プロセス全体を通じて常に作動状態を保ちます。

パッチ適用プロセスを自動化するには、以下のような手順を実行します。

1. 新しい自動化プランを作成するか、適切なサンプル自動化プランをコピーします。
2. プランの最初のステップとして Task 138 Pre Patching Task For Non Hyper-V Clustered Microsoft Servers (Version 2008 R2 onwards) を追加します。プランを実行する際に、最初のノードまたはノードのグループを対象とします。

この Task は以下の機能を実行します。

- a. クラスター内のすべてのグループと仮想マシン (どのノード上にあるか、クラスター内の各リソースの状態を含む) をリスト化したファイルを作成します。クラスターに空のグループ (リソースのないグループ) がある場合は、これらのグループの詳細を示す 2 つ目のファイルを作成します。
- b. ノードを一時停止します。
- c. 他の所有者がいるノード上のグループを移動します。グループを引き受けられる可能性のある他の所有者がいない場合、タスクは失敗します。グループが現在のノードでのみオンラインになるように設定されている場合、タスクはこのグループをオフラインにします (グループの可能性のある所有者としてのターゲット・ノードのみのグループ、またはグループ内の 1 つ以上のリソース)。
- d. 他の使用可能な所有者がいるグループを移動します。グループを引き受けられる他の所有者がいない場合、Task は失敗します。現在のノードでのみオンラインになるように設定されたグループ (グループの潜在的な所有者として設定されたターゲット、またはグループ内の 1 つ以上のリソース) はオフラインになります。
- e. 空のグループをオフラインにします。
- f. ノードが一時停止していること、アクティブなグループが残っていないこと、サーバー・オペレーティング・システムのパッチ適用に適した状態であることを確認します。



注: この Task では Task が実行される前にオフラインだったグループは移動されません。

3. 2 番目のステップをプランに追加し、Fixlet、タスク、ベースラインを選択して、基盤となるオペレーティング・システムにパッチを適用します。プランを実行する際に、最初のノードまたはノードのグループを対象とします。
 4. 3 番目のステップをプランに追加し、Server Automation タスク ID `126 Restart Endpoint and Wait for Endpoint to Restart` を選択します。プランを実行する際に、最初のノードまたはノードのグループを対象とします。
 5. 4 番目のステップをプランに追加し、Server Automation タスク ID `129 Post Patching task for Microsoft Server Clusters (Server 2008 R2 onwards including Hyper-V Clusters)` を選択します。プランを実行する際に、最初のノードまたはノードのグループを対象とします。
- この Task は以下の機能を実行します。
- a. ノードを再開します。
 - b. クラスター詳細ファイルがターゲット・エンドポイントで検出された場合、Task はこのファイルを確認し、仮想マシンおよびグループがパッチ適用中にノードから移動されていた場合は、それらをノードに戻します。その後、Task はパッチ適用前にグループの唯一の所有者としてターゲット・ノードを持っていた空のグループをオンラインに戻します。
6. プランにさらに 4 つのステップを追加して、クラスター内の残りのノードについて、ステップ 2 から 5 で行った自動化フローを繰り返します。これらの各ステップにおいて、クラスター内の 2 つ目のノードまたはノードのグループを対象とする必要があります。

Always On 可用性グループの管理

Windows 2008 R2 以降のクラスターを管理するためのコンテンツ(自動化計画、タスク、スクリプト)を使用して、モニターとプロセスの改善を強化することで、Always On 可用性グループ(AAG)を使用して Windows 2012 以降のクラスターを管理できます。適切なノードにパッチを適用してパフォーマンスを向上させるには、このセクションで定義されているモニター・タスクを自動化計画に含めます。

モニタリングとパッチ適用プロセス

コンソール・オペレーターは、Always On 可用性グループ(AAG)を使用した Windows 2012 以降のクラスターへのパッチ適用を 2 つのフェーズで計画できます。最初のフェーズでは、特定の [メンテナンス期間](#) の前に、環境内のノードをモニターし、2 次ノードに手動でパッチを適用できます。2 番目のフェーズでは、メンテナンス期間内に、1 次ノードとスタンダードアロン・ノードをターゲットにすることができます。これにより、メンテナンス期間中にアクティブ・ノードのみにパッチが適用されるため、スケジュールされた制限時間内に適切にパッチ適用を完了できます。

Status Collector

Status Collector は、クラスター・ノードに関する重要な情報を収集する Windows のスケジュールされたタスクとして実装されるサービスです。このタスクは、ノードの状況をチェックして、フェイルオーバー・クラスターの正常性をモニターします。これにより、どれが 1 次ノードでどれが 2 次ノードかを識別します。

前提条件

Status Collector をインストールするための前提条件を以下に示します。

- ・**オペレーティング・システム:** クラスター・ノードには Windows® 2012 以降が必要であり、AAG を使用して構成されている必要があります。
- ・**データベース:** ノード上のデータベースは、MS SQL Enterprise Edition のみである必要があります。

Always On 可用性グループの前提条件、制約事項、および推奨事項の詳細については、<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/database-engine/availability-groups/windows/prereqs-restrictions-recommendations-always-on-availability?view=sql-server-ver16> を参照してください。

Status Collector のタスク

Status Collector はクラスター・ノードで実行されます。スケジュールされたタスクは、PowerShell スクリプトを定期的に実行してノードを照会し、Analysis 176 – Status of the Always-On failover cluster を通じて必要な情報を報告します。

Status Collector のインストール、編集、アンインストールに使用できるタスクを以下に示します。

タスク 173 - Windows クラスターの Status Collector をデプロイする

このタスクを実行して、Status Collector をインストールします。このタスクは、Windows タスク・スケジューラー・サービスが有効で、「自動」に設定されているかどうかを確認します。有効な場合は、提供された PowerShell スクリプトを呼び出す新しいタスクが作成され、トリガーはコンソール・ユーザーが選択した頻度を反映したスケジュールになります。PowerShell スクリプトはノード状況を収集し、この情報を実行タイム・スタンプとともにファイルに書き込み、固定の場所に保存します(出力ファイルの場所は <BES クライアント・フォルダー>\Applications\StatusCollector フォルダーになります)。



重要:

- ・このタスクは、SQL Server サービスと Windows クラスター・サービスがインストールされているコンピューターにのみ適用されます。インストール・タスクの適用条件は、Windows タスク・スケジューラーで Status Collector が既にスケジュールされているかどうかをチェックします。
- ・これは、AAG をサポートするための特定のスケジュールされたタスクです。このタスクが AAG 以外の別のタイプの Windows クラスターでデプロイされている場合、情報は報告されません。
- ・スケジュールされたタスクが構成されている限り、タスクの実行に使用されるユーザー・アカウントは、デフォルトで **SYSTEM** として設定されます。インストール後に別のユーザー・アカウントで実行する場合は、そのユーザー・アカウントに PowerShell スクリプトを実行するのに必要な権限があることを確認してください。ユーザー・アカウントを構成するには、Windows のスケジュールされたタスクを開き、「一般」→「セキュリティ・オプション」で、必要な値に変更します。

Status Collector のインストール中に、以下の設定を構成できます。

- **スクリプト実行のポーリング時間 (分単位)**: これは、ノードの状況を取得する Status Collector タスクの実行頻度です。スクリプト実行のデフォルトの頻度は 60 分に設定されています。
- **DB2 インスタンス名**: SQL Server インスタンスの名前です。`DEFAULT` のままにしておくと、コンピューター名が DB インスタンス名として使用されます。SQL Server インスタンス名がコンピューター名と異なる場合は、ここでノードの正確な SQL Server インスタンス名を指定する必要があります。



注:

- BigFix コンソールは、特定のノードが属するクラスターの名前に関する情報を提供しません。コンソール・オペレーターはこれを見つけることが期待されます。

- **ログ・フォルダーのしきい値 (MB 単位)**: Status Collector ログ・ファイルを保存できる最大ディスク・スペースです。デフォルト値は 100 MB です。このしきい値に達すると、最も古いログ・ファイルが自動的に削除され、指定されたしきい値内の最新のログ・ファイルが保存されます。

タスク 174 - Windows クラスターの Status Collector を編集する

このタスクを使用すると、`Task 173 - Deploy status collector`で Status Collector のインストール中に構成した設定 (スクリプト実行のポーリング時間、DB インスタンス名、ログ・フォルダーのしきい値) を変更できます。このタスクは、Status Collector をアンインストールまたは再デプロイすることなく、すぐに再構成します。

タスク 175 - Windows クラスターの Status Collector を削除する

このタスクは、以前にインストールされた Status Collector をアンインストールします。アンインストールすると、Status Collector を使用してモニターできなくなります。

状況をモニターするための分析

BigFix コンソールから、`Analysis 176 - Status of the Always-On failover cluster`を使用してクラスター内のノードの状況をモニターできます。この分析により、ユーザーは 1 次ノード、2 次ノード、スタンダロン・ノードなどのノードの役割をモニターおよび構成できます。アクティブ・ノードから最後に報告されたタイム・スタンプが報告されます。これに基づいて、コンソール・オペレーターは、メンテナンス期間中および期間外にパッチを適用するノードを決定し、高可用性を確保できます。この分析では、以下の情報が表示されます。

Analysis: Status of the Always-On Failover clusters						
<input type="button" value="Activate"/> <input type="button" value="Deactivate"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Export"/> Hide Locally Hide Globally <input type="button" value="Remove"/>						
Description	Details	Results	Applicable Computers (3)			
			Computer Name	Role	Preferred Failover	Failover Mode Descript...
			BL 091	HA_Secondary	<none>	Manual
			BL 131	<none>	<none>	NONE
			BL 81	HA_Primary	<none>	Manual
						Timestamp
						05/24/2022 09:54:53
						No of Nodes
						2

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



重要: ノードが AAG クラスターで構成されていない場合、すべてのフィールドに <None> と表示されます。

コンピューター名

クラスター内のノードのコンピューター名。

役割:

ユーザーが構成するノードの役割 (HA_Primary、HA_Secondary、Standalone など)。

フェイルオーバー・モードの説明

- **手動** - HA_Primary ノードがダウンしても、2 次ノードに自動的に切り替わりません。ユーザーは、別のノードを HA_Primary として手動で選択する必要があります。
- **自動** - HA_Primary ノードがダウンすると、「優先フェイルオーバー」列で設定された 2 次ノードに自動的に切り替わります。
- **なし** - ノードが AAG クラスターで構成されていない場合は、<None> と表示されます。

優先フェイルオーバー

自動フェイルオーバー・モードを選択した場合、HA_Primary ノードがダウンすると、「優先フェイルオーバー」に記載されているサーバー名が HA_Primary ノードになります。



重要: 1 次ノードに障害が発生した場合にすぐに対応できるように、優先フェイルオーバーに記載されているサーバーに、メンテナンス期間外に適切にパッチが適用されていることを確認してください。

Timestamp (タイム・スタンプ)

タイム・スタンプには、分析で表示するためにノードからデータを収集した日時が表示されます。これは、サーバーが最後に照会に応答した時刻を示します。このタイム・スタンプに基づいて、コンソール

ル・オペレーターは、サーバー状況が変化したかどうかを判断できます。これにより、メンテナンス期間中または期間外にパッチを適用するサーバーを決定するのに役立ちます。

クラスター内のノード数

ノードが属するクラスターで構成されているノードの数が表示されます。

タスク 344 - 安全性チェックを行ってクラスター内のリソースの実行可能な所有者としてノードを使用不可にする

このタスクは、`fixlet responsible for marking Cluster nodes unavailable`の更新バージョン(現在使用可能なバージョンを除く)です。

このタスクは、3つ以上のノードを持つクラスターでのみ使用できます。クラスターのフェイルオーバーに使用できないノードをマークする前に、追加の安全性チェックを実行します。安全性チェックに失敗した場合は、さらに2回再試行します(合計3回)。

このタスクは、任意の時点で、要求に応答できるノードの数が半分を超えることを保証します。実際のパッチ適用は、使用可能なノードの数がクラスター内のノード数の半分を超える場合にのみ続行できます。これにより、フェイルオーバー・プロセスが可能になり、データ損失を防ぎます。例えば、クラスター内に3つのノードがある場合、パッチ適用を除外できるノードの最大数は1です。使用可能なノードの数は $2(3/2=1.5)$ です。これにより、データ損失を防ぎます。

3ノード・クラスターでは、inandアロンはアクティブ・クラスターのレプリカです。1次とinandアロンはアクティブであると見なされ、両方ともメンテナンス期間中にパッチが適用されます。

前述のアルゴリズムは2ノード・クラスターには適用されないため(フェイルオーバーに使用できるノードが半分を超えることはないため)、`fixlet responsible for marking Cluster nodes unavailable`を使用する必要があります。

ログとトラブルシューティング

- Status Collectorに関するエラーおよびデバッグ情報は、`BES Client/Applications/StatusCollector/Logs`フォルダーで使用可能になります。
- 1つ以上のログ・ファイルが`StatusCollector.<date>.log`という名前形式で保存されます。各ログ・ファイル名には、対応する日付が含まれています。
- ログ・ファイルには、クラスター・ノードへの照会に関連するすべてのメッセージが含まれます。
- インストールまたは編集タスクによってログを累積するように構成されたディスク・スペースに応じて、最新のログが保持され、最も古いログが自動的に削除されます。
- Status Collectorをトラブルシューティングする場合、特定のノードに対して構成された更新期間を過ぎても更新されない分析のタイム・スタンプを開始点にします。これは、タスク・スケジューラー・サービスが正しく実行されていない(この場合、「Fixletの編集」を使用して自動的に開始するように再構成できます)か、その他の理由が原因で発生する可能性があります。「Fixletの編集」で問題が解決しない場合は、更新されていないノードのStatus Collectorログ・ファイルを手動でチェックして、問題をトラブルシューティングする必要があります。

Windows クラスターでの Microsoft Exchange 2007 のパッチ適用

Server Automation Fixlets を使用して、Windows® Server 2003 または Windows® Server 2008 で Microsoft Exchange 2007 を実行している Windows® クラスターのパッチ適用ができます。業界標準に従い、まずパッシブ・ノードにパッチを適用します。これにより、パッチ適用シナリオでメールボックス・サーバーを 2 度移動せずにすみます。Server Automation Fixlets をプランに追加し、パッチ適用プロセスを自動化します。Fixlet 121 Move Exchange 2007 Mailbox Server from Node を使用してアクティブなノードを識別できます。この Fixlet はメールボックス・サーバーを実行するノード上にのみ関連します。

- パッチ適用のステップを実行する前に、制御スクリプトをインストールする必要があります。タスク 110-Install Windows Cluster Control Application を使用して、制御スクリプトをインストールします。
- IBM Exchange Cluster Manager サービスがインストールされている必要があります。タスク 123 Install IBM Exchange Cluster Manager Service を使用して、サービスをインストールします。
- .Net Framework 4.0 が各ノードにインストールされている必要があります。Fixlet 40301 UPDATE: Microsoft .NET Framework 4.0 Available -Site-Patches for Windows を使用して、各ノードで .Net Framework 4.0 をインストールまたは更新します。

IBM クラスターのパッチ・ソリューションは、いくつかの Fixlets とサービスを使用して、Exchange クラスター環境のパッチ適用を可能にします。Exchange メールボックス・サーバーをノード間で移動するには、ドメイン・レベルのユーザーである必要があります。そのために、ドメイン・レベルの資格情報で実行される各ノードにサービスをインストールします。クラスター化メールボックスの移動は、Microsoft シェル・コマンドによって制御され、メールボックスの移動が常に正常に完了するとは限りません。

パッチ適用プロセスをパッシブ・ノードのパッチ適用から開始します。その後、アクティブ・ノードで手順を繰り返します。

1. オプション: Fixlet 121 Move Exchange 2007 MailboxServer from Node を使用して、ノードからメールボックス・サーバーを移動します。
2. パッチを適用するクラスター内のノードを一時停止します。次のいずれかの Fixlet を実行します。
 - a. Fixlet ID 112 Windows® 2003 Server 用ノードの一時停止。
 - b. Fixlet ID 116 Windows® 2008 Server 用ノードの一時停止。
3. 次のいずれかの Fixlets を使用して、ノード上の任意のグループを別のノードに移動します。
 - a. Fixlet ID 111 Windows® 2003 Server 用グループの移動。
 - b. Fixlet ID 114 Windows® 2008 Server 用グループの移動。
4. 必要に応じて、ノードにパッチを適用またはノードを更新します。ノードのパッチ適用にベースラインを使用する場合は、ノードが Pending Restart の状態を報告する action requires restart といったアクション・スクリプトがベースラインに含まれるかどうかを確認します。ノードが Pending Restart 状態を返した場合、システムはこの状態を wait 状態とみなしう、ステップを完了しません。これを修正するには、ベースラインの一部として再始動 Fixlet を含める必要があります。
5. 使用しているオペレーティング・システムに基づき、次のいずれかの Fixlets を使用して、ノードを再開します。

- a. Fixlet ID 113 Windows® 2003 Server 用ノードの再開
- b. Fixlet ID 115 Windows® 2008 Server 用ノードの再開
- 6. クラスターのアクティブ・ノードに対してこのプロセスを繰り返します。

Microsoft Exchange 2010 以降のデータ可用性グループを実行するサーバーのパッチ適用

Server Automation タスクを使用して、Microsoft Exchange 2010 と Exchange 2013 (Exchange 2013 SP1 以降のバージョン) のデータ可用性グループ (DAG) を実行するオペレーティング・システムにパッチを適用しつつ、DAG の可用性を維持できます。さまざまなタスクとサービスを使用して、オペレーティング・システムにパッチを適用します。このタスクは Exchange 2010 と Exchange 2013 に備わっている Microsoft Exchange スクリプトの実行を自動化します。自動化プランでこれらのタスクを実行し、基盤となるオペレーティング・システムへのパッチ適用のカスタム・タスクと組み合わせ、パッチ適用プロセス全体を自動化できます。

- Exchange 2013 の場合、Exchange 2013 Service Pack 1 以降のバージョンがサポートされています。Exchange 2010 はすべてのバージョンがサポートされています。
- パッチ適用ステップを実行する前に、制御スクリプトをインストールする必要があります。タスク `110-Install Windows Cluster Control Application` を使用して、制御スクリプトをインストールします。
- IBM Exchange Cluster Manager サービスがインストールされている必要があります。タスク `123-Install IBM Exchange Cluster Manager Service` を使用して、サービスをインストールします。
- .Net Framework 4.0 が各ノードにインストールされている必要があります。Fixlet `40301 UPDATE: Microsoft .NET Framework 4.0 Available -Site-Patches for Windows` を使用して、各ノードで .Net Framework 4.0 をインストールまたは更新します。

自動化プランで実行されるスクリプトは、Microsoft が提供します。これらのスクリプトの詳細については、以下の Microsoft リソースをご参照ください。

- [http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee861125\(v=exchg.141\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee861125(v=exchg.141).aspx)
- [http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd298065\(v=exchg.141\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd298065(v=exchg.141).aspx)

Exchange データベース可用性グループの自動パッチ適用には、5 つの Server Automation タスクがあります。

表 38. Exchange クラスターのパッチ適用タスク

タスク\n	説明\n
タスク ID 125 - Exchange 2010 and 2013 Start DAG (Database Availability Groups)	<code>startDagservermaintainence.ps1</code> Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。ノード上のアクティブな DAG がエンドポイントから移動します。エンドポイントは <code>paused</code> 状態となります。クラスター・グループがエンドポイントに存在する場合は、そのクラスター・グループも別のノードに移動されます。 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> はこのスクリプトの実行後にブロックされるよう設定されています。このスクリプトでは、Exchange 2010 グループ以外はノードから移動されません。このスクリプトがエンドポイントに対して実行される際、エンドポイントはパッチまたはカスタム Fixlet が実行できる状態になっています。

表 38. Exchange クラスターのパッチ適用タスク

(続く)

タスク\n	説明\n
Maintenance	
Task	
タスク ID 127 - Exchange 2010 and 2013 Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance	stopDagservermaintainence.ps1 Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプトはノードを再開し、 <code>DatabaseCopyAutoActivationPolicy</code> をエンドポイントの各データベースに対して制限なしに設定します。このスクリプトの実行後に、ノードにフェイルバックされるグループはありません。
Task	
タスク ID 128 - Rebalance Active Databases Task Exchange 2010 and 2013 DAG (Database availability Groups) Task	RedistributeActiveDatabases.ps1 Powershell スクリプトをターゲット・エンドポイントに対して実行します。このスクリプトは DAG で使用可能なすべてのノード全体でアクティブなデータベースを再配布します。このスクリプトは <code>BalanceDbsByActivationPreference</code> スイッチを使用します。すべてのパッチ適用が完了した後にサーバー間で DAG を再配布する場合に、エンドポイントの 1 つに対して自動化プランの最後でこのタスクを実行できます。
タスク ID 163 - Check Status and Start Services on Microsoft Exchange	このタスクは任意です。このタスクが実行するスクリプトは、ターゲット・エンドポイントでユーザーが選択した Microsoft Exchange サービスの実行状況を確認します。このスクリプトはデフォルトで、エンドポイントで <code>Running</code> または <code>Pending Restart</code> の状態にない選択済みサービスを開始しようとします。すべての選択済みサービスが <code>Services startup timeout</code> 期間内に <code>Running</code> 状態に変わらなければ、このタスクは失敗します。このタスクの制約と使用方法についての詳細は、「ファイル共有監視にアクセス可能かどうかを確認」をご参照ください。
タスク ID 164 - Check File Share Witness status on a Microsoft Windows cluster	このタスクは任意です。このタスクが実行するスクリプトは、ターゲット・ノードがファイル共有監視と通信できるかどうかを確認します。また、ファイル共有監視用に構成されているファイル共有がターゲット・エンドポイントからアクセス可能かどうかも確認します。このタスクの制約と使用方法についての詳細は、「ファイル共有監視にアクセス可能かどうかを確認」をご参照ください。

Server Automation テンプレートのサンプル・プランを使用し、テンプレートを変更してパッチ適用の Fixlet を追加できます。Exchange 用の Server Automation テンプレートのサンプル・プランは、Fixlet ID 133、134、136、170、171 です。推奨される自動化プランのパッチ適用プロセスは次のとおりです。クラスター内

の最初のノードについてステップ 1 から 4 を実行し、次にクラスター内の他のノードについて同様のステップを繰り返します。

1. タスク ID 125 `Exchange 2010 and 2013 Start DAG (Database Availability Groups) Maintenance` をプランに追加します。
2. パッチ適用の Fixlet をプランに追加します。
3. パッチ適用の Fixlets の完了後に再起動が必要な場合は、Server Automation Fixlet ID 126 `Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` をプランに追加します。



注: クラスターにファイル共有監視が構成されている場合は、`Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` ステップの後にオプションとしてタスク ID 164 `Check File Share Witness status on a Microsoft Windows cluster` を計画に追加できます。この任意のタスクを使用する場合は、タスクの説明で使用方法と前提条件に関する情報を確認し、「ファイル共有監視にアクセス可能かどうかを確認」をご参照ください。また、プランに別のステップを追加して、Microsoft Exchange 上の状況を確認し、サービスを開始することもできます。このステップを追加する場合は、タスク 163 `Check Status and Start Services on Microsoft Exchange` を追加してください。これらのタスクを両方とも追加する場合は、`Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` ステップの後にタスク 163 を追加してください。

4. タスク ID 127 `Exchange 2010 and 2013 Stop DAG (Database Availability Groups) Maintenance` をプランに追加します。
5. 4つ以上のステップをプランに追加し(任意のステップの追加状況によって異なります)、クラスター内の追加ノードごとにステップ 1 から 4 を繰り返します。
6. プランを実行します。

「自動化プランのアクション状況」ダッシュボードからプランの実行をモニターします。プランが正常に完了すると、プランに含めたパッチ適用の Fixlet で Exchange DAG がパッチされます。

Microsoft Hyper-v クラスターのオペレーティング・システム・サーバーのパッチ適用の自動化

Server Automation を使用して、Microsoft Hyper-V クラスターのオペレーティング・システム・サーバーのパッチ適用を、データ可用性グループの操作に影響を与えることなく自動化できます。Server Automation により、パッチ適用の際にクラスターを管理する複数の Tasks を使って、パッチ適用プロセスを自動化できます。Tasks はノードを一時停止し、すべての仮想マシン、グループ、リソースをノードから移動して、パッチ適用のためにノードの準備を整えます。その後、必要なパッチが自動化フローの一環でオペレーティング・システムに適用されます。オペレーティング・システムにパッチが適用された後、自動化フローによりノードはパッチ適用前の元の状態に戻されます。

- パッチを適用する各エンドポイントに制御スクリプトをインストールする必要があります。Server Automation タスク 110 `Install Windows Cluster Control Application` を使用して、制御スクリプトをインストールします。
- パッチを適用する各ノードに Powershell 機能がインストールされている必要があります。デフォルトで Microsoft Server の 2008 リリース 2 以降のすべてのインスタンスにインストールされています。ただし、コ

ア・インストールは例外です。コア・インストールの場合は、以下のリンクを使用して PowerShell をインストールします。

- <http://support.microsoft.com/kb/976736>
- http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh847837.aspx#BKMK_InstallingOnServerCore

自動パッチ適用フローには、2つのフェーズがあります。最初のフェーズでは、1つのノードまたはノードのグループにパッチが適用されます。2番目のフェーズでは、ノードのグループの2番目のノードにパッチが適用されます。このようにパッチの適用を管理することにより、クラスターは常に作動状態を保ちます。フェーズ1ではTasksのシーケンスを実行して、クラスター内の1番目のノードまたはノードのグループのパッチ適用を管理します。その後、クラスター内の2番目のノードで同じステップを繰り返します。以下のオペレーティング・システムがサポートされています。

- Windows 2012
- Windows 2012 リリース 2
- Windows 2008 リリース 2 以降

パッチ適用プロセスを自動化するには、自動化プランを実行します。自動化プランにはいくつかのステップが含まれており、各ステップはパッチ適用プロセスのステージを表しています。新しい自動化プランを作成できるほか、すぐに使用できるサンプル・プランのステップの一部を変更するなどして、既存の計画を修正したりもできます。

1. Task ID 117 `Pre-patching Task for clustered Microsoft HyperVisor Servers` をステップ1としてプランに追加します。プランを実行する際に、クラスター内の最初のノードまたはノードのグループを対象とします。

このTaskは以下の機能を実行します。

- a. クラスター内のすべてのグループと仮想マシン(どのノード上にあるか、クラスター内の各リソースの状態を含む)の詳細を示したファイルを作成します。クラスターに空のグループ(リソースのないグループ)がある場合は、これらのグループの詳細を示す2つ目のファイルが作成されます。
- b. ノードを一時停止します。
- c. 仮想マシンの移動先として使用できる他のノードがあるかどうかを確認します。他のノードが使用可能な場合は、選択した方法(ライブマイグレーションまたはクイックマイグレーション)を使用して仮想マシンが移動されます。仮想マシンが現行ノードでのみオンラインになるように設定されている場合(他の所有者候補が設定されていない場合)、仮想マシンはオフラインになります。仮想マシンに他の所有者候補がいても、これらの所有者が使用可能でない場合は、Taskは仮想マシンをノードから移動できず失敗します。
- d. 他の所有者がいるグループを移動します。グループを引き受けられる他の所有者がいない場合、Taskは失敗します。現在のノードでのみオンラインになるように設定されたグループ(グループの潜在的な所有者として設定されたターゲット、またはグループ内の1つ以上のリソース)はオフラインになります。
- e. 空のグループをオフラインにします。
- f. ノードが一時停止していること、アクティブなグループが残っていないこと、サーバー・オペレーティング・システムのパッチ適用に適した状態であることを確認します。



注: この Task では Task が実行される前にオフラインだったグループは移動されません。

2. 必要なオペレーティング・システム・パッチ適用 Fixlet、Task、Baseline をプランの 2 番目のステップとして追加します。プランの実行時には、クラスター内の最初のノードまたはノードのグループを対象とします。
3. Server Automation Task `126 Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` を追加して、クラスター内の 1 つ目のノードまたはノード・グループを再起動します。プランの実行時には、クラスター内の最初のノードまたはノードのグループを対象とします。
4. パッチ適用後 Task `129 Post Patching task for Microsoft Server Clusters (Server 2008 R2 onwards including Hyper-V Clusters)` を追加して、ノードを元の状態に戻します。この Task が正常に実行されると、クラスター内の最初のノードにパッチが適用されて、バックアップと実行が行われます。プランの実行時には、クラスター内の最初のノードまたはノードのグループを対象とします。

この Task は以下の機能を実行します。

- a. ノードを再開します。
 - b. クラスター詳細ファイルがターゲット・エンドポイントで検出された場合、Task はこのファイルを確認し、仮想マシンおよびグループがパッチ適用中にノードから移動されていた場合は、それらをノードに戻します。その後、Task はパッチ適用前にグループの唯一の所有者としてターゲット・ノードを持っていた空のグループをオンラインに戻します。
5. さらに 4 つのステップをプランに追加して、2 番目のノードまたはノードのグループに対してステップ 1 から 4 を繰り返します。これらの各ステップにおいて、クラスター内の 2 番目のノードを対象にする必要があります。

Windows クラスターの Microsoft® SQL Server 2008 リリース 2 のミドルウェアのパッチ適用自動化

Server Automation タスクを使用して、SQL Server 2008 リリース 2 クラスターへのパッチ適用を、クラスターの可用性への影響を最小限に抑えつつ自動化できます。他の一部の Server Automation クラスター・パッチ適用ソリューションとは異なり、このソリューションがパッチを適用するのは Microsoft® SQL Server であり、基盤となる Microsoft® Windows® オペレーティング・システムではありません。

- Windows クラスター制御スクリプトを、クラスター内の各ノードにインストールする必要があります。Server Automation タスク ID 110 を使用して、クラスター内の各ノードにスクリプトをインストールします。
- このクラスター・パッチ適用ソリューションは Microsoft® Windows® Server 2008 リリース 2 以降でのみサポートされています。
- このクラスター・パッチ適用ソリューションは、Windows フェイルオーバー・クラスタ-・モジュール機能がインストールされている Microsoft® Windows® Server クラスターでのみ実行されます。

Automation Plan を使用してパッチ適用プロセスを自動化します。パッチ適用を自動化するには、Server Automation サンプル・プラン ID 350 が使用できます。これは 3 つのノード・クラスターのパッチ適用自動化のために作られています。このプランをコピーし、必要に応じて異なる数のノードを有するクラスター向けにコピーを変更できます。

サンプル・プランに関する情報は、「[サンプル計画:Microsoft SQL Server 2008 Release 2 クラスター - ミドルウェアのパッチ適用](#)」をご参照ください。新しいサンプル・プランを作成してパッチ適用を自動化するには、以下の手順を実行します。

1. 新しい Automation Plan を作成し、最初のステップにタスク ID 342 `Add cluster nodes to Administrators group` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内のすべてのノードを対象にします。
- 2 番目のステップをプランに追加し、2 番目のステップとして Server Automation タスク 138 `Pre Patching Task for Non Hyper-V Clustered Microsoft Servers (Version 2008 R2 onwards)` を選択します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象にします。
- 3 番目のステップをプランに追加し、3 番目のステップとして Server Automation タスク ID 340 `Make node unavailable as a possible owner of resources in a cluster` を選択します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
4. プランの 4 番目のステップには、Server Automation タスク ID 115 `Resume Node (Windows 2008-2012)` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
5. プランの 5 番目のステップには、Fixlet、Task、Baseline を追加して、SQL Server にパッチを適用します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
6. プランの 6 番目のステップには、Server Automation タスク ID 126 `Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
7. プランの 7 番目のステップには、Server Automation タスク ID 341 `Make node available as possible owner of resources in cluster` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
8. プランの 8 番目のステップには、Server Automation タスク ID 129 `Post Patching task for Microsoft Server Clusters (Server 2008 R2 onwards including Hyper-V Clusters)` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
9. クラスター内の 2 番目のノード用に、ステップ 2 から 8 までと同じ 7 つのステップをさらにプランに追加します。プラン実行のアクションを行う際に、2 番目のノードを対象にします。クラスター内に 3 つ以上のノードがある場合は、ステップ 2 から 8 と同じ 7 つのステップをさらに追加します。
10. 最後のステップをプランに追加し、最後のステップに Server Automation タスク ID 343 `Remove cluster nodes from Administrators group` を選択します。アクションを実行する際には、クラスター内のすべてのノードを対象にします。

Windows クラスターの Microsoft® SQL Server 2012 以降のパッチ適用の自動化

Automation Plan の Server Automation タスクを使用して、Microsoft® Windows® クラスターの SQL Server 2012 以降のパッチ適用を、クラスターの可用性への影響を最小限に抑えつつ自動化できます。自動パッチ適用はフェーズで、ノードごとに 1 つのフェーズが実行されます。パッチ適用中は少なくとも 1 つのノードが常に作動状態に保たれます。このクラスター・パッチ適用ソリューションがパッチを適用するのは SQL Server であり、基盤となる Microsoft® Windows® オペレーティング・システムではないことにご注意ください。

- Windows クラスターのスクリプトは、クラスター内の各ノードにインストールする必要があります。Server Automation タスク ID 110 を使用して、クラスター内の各ノードにスクリプトをダウンロードします。
- このクラスター・パッチ適用ソリューションは Microsoft® Windows® 2008 Server リリース 2 以降でのみサポートされています。
- このクラスターのパッチ適用は Microsoft® Windows® 、Windows フェイルオーバークラスタモジュール機能がインストールされているサーバークラスタ上でのみ実行されます。

Automation Plan を使用してパッチ・プロセスを自動化します。パッチ適用を自動化するには、Server Automation サンプル・プラン ID 351 が使用できます。これは 3 つのノード・クラスターのパッチ適用自動化のために作られています。このプランをコピーし、必要に応じて異なる数のノードのあるクラスター向けにコピーを変更できます。サンプル・プランに関する情報は、「[サンプル計画:Microsoft SQL Server 2012 以降のクラスター - ミドルウェアのパッチ適用](#)」をご参照ください。新しいサンプル・プランを作成してパッチ適用を自動化するには、クラスター内のそれぞれ異なるノードごとに 7 ステップをプランに追加する必要があります。これらの 7 つのステップがノードのパッチ適用時のパッチ適用プロセスのフェーズとなります。

新しいプランを作成してパッチ適用を自動化するには、以下の手順を実行します。

- 新しい Automation Plan を作成し、最初のステップとして Server Automation タスク ID 138 `Pre Patching Task For Non Hyper-V Clustered Microsoft Servers (Version 2008 R2 onwards)` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- プランの 2 番目のステップに Server Automation タスク ID 340 `Make node unavailable as possible owner of resources in cluster` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- プランの 3 番目のステップに Server Automation タスク ID 115 `Resume Node (Windows 2008-2012)` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- プランの 4 番目のステップに Fixlet、Task、Baseline を追加し、SQL Server にパッチを適用します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- プランの 5 番目のステップに Server Automation タスク ID 126 `Restart Endpoint and Wait for Restart to Complete` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- プランの 6 番目のステップに Server Automation タスク ID 341 `Make node available as possible owner of resources in cluster` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- プランの 7 番目のステップに Server Automation タスク ID 129 `Post Patching task for Microsoft Server Clusters (Server 2008 R2 onwards including Hyper-V Clusters)` を追加します。アクションを実行する際に、クラスター内の最初のノードを対象とします。
- クラスターの 2 番目のノードについては、プランにさらに 7 つのステップを追加して、ステップ 1 から 7 を繰り返します。アクションを実行する際に、これらの各ステップでクラスターの 2 番目のノードを対象にします。
- クラスターが 3 つのノードのクラスターである場合は、クラスターの 3 番目のノードについて、ステップ 1 から 7 と同じステップを 7 つさらに追加します。アクションを実行する際に、これらの各ステップでクラスターの 3 番目のノードを対象にします。
- 「アクションの実行」をクリックしてプランを実行します。

クラスターのパッチに関する用語と概念

以下の表はクラスターのパッチに関する主要な用語と概念について説明したものです。

表 39. クラスターのパッチの主要な用語と概念

Term (端末)	説明\n
クラスター	1つまたは複数のサーバーが連携して動作しており、エンド・ユーザーには1つのエンティティーとして表示されます。アプリケーションとサービスを実行するプラットフォームを提供します。クラスタリングのシステムは、クラスター上で実行されるアプリケーションのバックアップ機能と予約機能を提供します。
フェイルオーバー	リソースを現在実行しているノードで障害が発生した場合に、グループがあるノードから別のノードに移動するプロセス。
GROUP	リソースのコンテナー。相互にリンクまたは依存関係があるリソースは、同じグループである必要があります。
HA	高可用性
グループの移動	グループの移動コマンドは、コマンドが実行されているノードから、クラスター内の別の使用可能なノードにグループを移動します。このコマンドが正常に機能するには、他のノードが使用可能である必要があります。
Node (ノード)	1つのサーバーまたはクラスターのユニット・メンバー。クラスターは多くのノードでできています。
ノードのダウン状態	ノードがダウンしている場合、そのノードはクラスター・サービスを実行しなくなり、いかなるクラスタリング・アクティビティーにも使用できなくなります。クラスターのアプリケーションやサービスの実行にも使用できません。ノードがダウンする前にノードで実行されていたグループは、別のノードにフェイルオーバーされます。
ノードのアップ状態またはアクティブ	ノードがアクティブな場合、ノードは別のノードからグループを受け取って実行し、すべてのクラスタリング機能に完全に関与できます。また、クラスター内の別のノードで障害が発生した場合には、グループを受け取れます。
一時停止または一時停止中のノード	「ノードの一時停止」により、ノードは一時停止状態になります。ノードが一時停止している間も、ノード上ではクラスタリング・サービスが実行中ですが、ノードは新しいグループをノード上に受け入れなくなるため、フェイルオーバーの際には使用できません。ノードは一時停止前のノード上のグループの実行を続行します。
クオーラム	クオーラムはクラスターを維持するためにクラスターが使用する一連のファイルです。クオーラムはクラスターが機能するうえで不可欠です。クオーラムにはクラスターが使用する構成ファイルが含まれており、クラスターが作動状態を保てるようにします。

表 39. クラスターのパッチの主要な用語と概念

(続く)

Term (端末)	説明\n
クオーラム構成	クラスターでクオーラムがどのようにセットアップされているかを示します。各クラスターに 1 つのクオーラム構成があります。詳細については、以下のリソースを参照してください。
	Windows 2003 システム: http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc779076(v=ws.10).aspx
	Windows 2008 システム: http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc731739.aspx
	Windows 2012 システム: http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj612870.aspx#BKMK_option_overview
リソース	クラスターによって管理される最小エンティティー。一部のリソースは他のリソースへの依存関係を保持でき、そのリソースがオンラインになる前に他のリソースがオンラインになる必要があります。一部のリソースはクラスターの形成と機能の維持に欠かせないため、これが組み込まれる場合があります。これらのリソースは、Windows® によって作成およびグループ化されます。
ノードの再開	ノードを再開すると、ノード上のクラスタリング・サービスが再始動し、ノードは一時停止状態またはダウン状態からアップ状態に変わります。
HA_Primary または 1 次	ビジネス・ワークLOADを処理し、データベースへの読み取り/書き込みアクセス権限を持つアクティブ・ノード。2 次ノードで自動または手動でフェイルオーバーするように構成できます。
HA_Secondary または 2 次	1 次ノードと同期しているが、照会には使用できないパッシブ・ノード。1 次ノードがフェイルオーバーした場合、1 次ノードになります。
スタンダロン、バックアップ、レプリカ	1 次ノードと同期しているアクティブ・ノードで、照会に使用できます。フェイルオーバーは手動で行う必要があります。1 次ノードがフェイルオーバーした場合、レプリカは新しい 1 次ノードと自動的に同期されます。

Server Automation ミドルウェア・コンテンツ

BigFix Lifecycle Server Automation ミドルウェア Tasks を使用して、ミドルウェア・アプリケーションのデプロイメントを自動化できます。これらの Tasks は steps として Automation Plans に含めることができます。

BigFix V9.5 では、SHA-256 アルゴリズムがサポートされています。BigFix V9.5 における SHA アルゴリズムの設定に応じて、Server Automation ミドルウェア Tasks には異なるオプションが表示されます。BigFix V9.5 で SHA-256 を有効にしている場合は、Server Automation ミドルウェア Tasks で SHA-256 を使用する必要があります。BigFix V9.5 で SHA-256 を有効にしていない場合は、Server Automation ミドルウェア Tasks で SHA-1 を使用できます。

Tasks の使用を開始する前に、こちらで説明されている前提条件情報を必ずお読みください。

前提条件

Server Automation ミドルウェア Fixlets を使用するには、デプロイするソフトウェアの特定バージョンを含むパッケージを作成する必要があります。パッケージは、BigFix の「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードで作成します。これにより Fixlets が、デプロイするソフトウェアにアクセスできるようになります。また、動的ダウンロードを許可するように BigFix サーバーを設定する必要があります。「システム・ライフサイクル」ドメインと「ソフトウェア配信」サイトへのアクセス権が必要です。

各 Fixlet について、デプロイするミドルウェア・コンポーネント用に対応するパッケージを作成し、それを BigFix の「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードに追加する必要があります。その後、Fixlet の実行中に、作成したパッケージの URL を指定します。それにより、Fixlet によりパッケージをダウンロードし、コンテンツをデプロイできます。



重要: パッケージを作成して「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードに追加する場合は、ZIP ファイルを「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードにアップロードする前に、そのコンテンツを抽出する必要があります。コンテンツを最初に抽出せずに ZIP ファイルをアップロードすると、Fixlets は正しくミドルウェアをデプロイできません。



重要: 「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードにバイナリー・ファイルをアップロードする場合は、すべてのハイフンまたは特殊文字をバイナリーナー名から削除します。「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードにパッケージをアップロードする場合、以下の文字のみが正しく機能します。

- A から Z までの大文字と小文字。
- 0 から 9 までの数値。
- 下線「_」
- 句点「.」

上記の文字以外のハイフンやマルチバイト文字を含めると、アップロードされたパッケージのファイル名はその SHA-1 値に変更され、ダウンロードは機能しません。1 バイト文字のみが正しく機能します。

BigFix でダウンロードされるファイルごとに、3 つの必須フィールドがあります。

URL

ファイルをダウンロードできる URL です。これは通常 `http`、`https`、または `ftp` です。

SHA-1

SHA-1 は、ダウンロードされたファイルが正しいことを確認するために生成されるチェックサムです。



注:

BigFix V9.5 では、SHA-256 アルゴリズムがサポートされています。BigFix V9.5 における SHA アルゴリズムの設定に応じて、Server Automation ミドルウェア Tasks には異なるオプションが表示されます。BigFix V9.5 で SHA-256 を有効にしている場合は、Server Automation ミドル



ウェア Tasks で SHA-256 を使用する必要があります。BigFix V9.5 で SHA-256 を有効にしていない場合は、Server Automation ミドルウェア Tasks で SHA-1 を使用できます。

サイズ

ファイルのサイズ (バイト単位) は SHA-1 と一緒に使用され、ファイルが正しいことを検証します。

「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードを使用して、必要なファイルをダウンロードできます。ファイルがダウンロードされたら、Fixlet の説明にある「バイナリー・ファイルの選択」リストから正しいバイナリー・ファイルを選択して、「URL」、「SHA-1」、「サイズ」の各フィールドにデータを入力します。「ソフトウェア配信の管理」機能を使用するには、動的ダウンロード用に BigFix サーバーを設定する必要があります。



注: 2 GB を超えるバイナリー・ファイルの場合、問題が発生する可能性があります。これらのファイルが、「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードに正常にアーカイブされていることを確認します。大規模なファイルは、完全にアップロードされていない場合でも、Fixlet の「バイナリー・ファイルの選択」リストに表示されることがあります。

「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボード

必要なファイルを BigFix 「サーバーのアップロード」ディレクトリーにダウンロードするには、ミドルウェアのFixlet 「説明」タブで「ソフトウェア配信の管理」をクリックします。具体的な手順は、各 Fixlet の「説明」タブに記載されています。「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードは、「システム・ライフサイクル」ドメインと「ソフトウェア配信」サイトの一部です。「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードを使用するには、「ソフトウェア配信」サイトを取得する必要があります。「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボードのセットアップについては、「ソフトウェア配信ダッシュボードのセットアップ」を参照してください。

必要なファイルをダウンロードするには、パッケージを作成し、1つ以上のファイルをパッケージに追加する必要があります。「ソフトウェア配信」パッケージの作成およびパッケージへのファイルの追加については、「パッケージの管理」を参照してください。

動的ダウンロードのためのシステム設定

`DownloadWhitelist.txt` ファイルには、動的にダウンロードされるファイルに許されるすべての形式が指定されています。システムに空または存在しないホワイトリスト・ファイルが含まれている場合、すべての動的ダウンロードは失敗します。

`DownloadWhitelist.txt` ファイルは次のディレクトリーの BigFix サーバーにあります。

Windows システムの場合:

```
C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Server\Mirror Server\Config
```

Linux システムの場合:

```
/var/opt/BESServer/Mirror Server/config
```

`DownloadWhitelist.txt` ファイルを設定するには、次のステップに従ってください。

1. 存在しない場合は、BigFix サーバーの指定されたディレクトリーに `DownloadWhitelist.txt` ファイルを作成します。
2. 動的ダウンロードのために使用可能とする形式を指定します。たとえば、`DownloadWhitelist.txt` ファイルにある次のコンテンツは、BigFix サーバーの場所または外部の場所を指定します。

```
http://127.0.0.1:52311/*
http://software\bigfix\com/*
http://127.0.0.1:52311/bfmirror/downloads/ScriptManifest.lst
```

`.*` エントリーを使用すると、すべてのファイルをダウンロードできます。これは潜在的なセキュリティー上の懸念であり、このオプションを使用しないことも選択できます。

3. `DownloadWhitelist.txt` ファイルを保存します。



重要: ファイルへの絶対パス名を指定する場合など、静的ダウンロードには影響しません。

静的および動的ダウンロードの詳細については、「[アクション・ガイド](#)」を参照して、動的ダウンロードを検索してください。

BigFix Lifecycle Server Automation ミドルウェア Tasks

このセクションではすべての BigFix Lifecycle Server Automation ミドルウェア Tasks を一覧で表示し、各 Task の簡単な説明をします。



注: WebSphere® Application Server タスクはすべて、各サーバーで単一の WebSphere® Application Server インスタンスのみサポートされています。

表 40. ミドルウェア・アプリケーションの製品 ID

表の列には、製品、サポートされているオペレーティング・システム、製品 ID を記載しています。各行に個々の製品を記載しています。

製品	オペレーティング・システム (64 ビット)	商品 ID
DB2® Enterprise Server Edition 9.7	Linux	CZ19NEN
	AIX	CZ19JEN
	Windows	CZ19HML (32 ビットのみ)
DB2® Data Server Client 9.7	Linux	CZ1ATEN
	AIX	CZ1ANEN
	Windows	CZ1AMML

表 40. ミドルウェア・アプリケーションの製品 ID

表の列には、製品、サポートされているオペレーティング・システム、製品 ID を記載しています。各行に個々の製品を記載しています。

(続く)

製品	オペレーティング・システム (64 ビット)	商品 ID
WebSphere® Application Server Base V7.0	Linux	C1FZ9ML
	AIX	
	Windows	C1G0TML
WebSphere® Application Server Network Deployment V7.0	Linux	C1G35ML
	AIX	
	Windows	C1G2JML

以下の表は Windows® で利用可能な DB2® Tasks の一覧です。

表 41. DB2® Tasks for Windows®

この表は Windows の DB2® Tasks の一覧です。列にはタスク ID、タスク名、説明を記載しています。表の行には実際のタスクを記載しています。

ID	タスク名	説明\n
26	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの作成	この Task は Windows® に IBM UDB DB2® Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを作成します。
29	Windows® への IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムに IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x をインストールします。また、Advanced Enterprise Server Edition のインストールもサポートしています。
53	Windows® での IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスの作成	この Task は、Windows® で IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスを作成します。
25	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS の作成	この Task は、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース管理サーバー (DAS) を作成します。
27	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS のドロップ	この Task は、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x

表 41. DB2® Tasks for Windows®

この表は *Windows の DB2® Tasks* の一覧です。列にはタスク ID、タスク名、説明を記載しています。表の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
28	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスのドロップ	この Task は、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® 9.x のインスタンスをドロップします。
30	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS の開始	このタスクは、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース管理サーバー (DAS) を開始します。
31	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの開始	この Task は、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® 9.x のインスタンスを開始します。
32	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS の停止	この Task は、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース管理サーバー (DAS) を停止します。
33	Windows® での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの停止	この Task は、Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを停止します。
34	Windows® の IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のアンインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x をアンインストールします。
52	Windows® での IBM DB2® Data Server Client 9.x のインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムに IBM DB2® Data Server Client 9.x をインストールします。
54	Windows® の IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスのドロップ	この Task は、Windows® オペレーティング・システムの IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスをドロップします。
55	Windows® での IBM DB2® Data Server Client 9.x のアンインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM DB2® Data Server Client 9.x をアンインストールします。

以下の表は Linux® で利用可能な DB2® Tasks を示しています。

表 42. Linux® プラットフォームの DB2® Tasks

この表は *Linux の DB2® Tasks* の一覧です。列にはタスク ID、タスク名、説明を記載しています。表の行には実際のタスクを記載しています。

ID	Task name	説明\n
10	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® Data Server Client 9.x のアンインストール	この Task は、インストールされているすべての DB2 データベース製品をターゲット・コンピューターから削除します。この Task は、システムで既存の DB2 インストールを照会し、自動的にファイル・パスを取得します。
11	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS の作成	この Task は IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース管理サーバー・インスタンスを作成します。デフォルト・グループの dasadm1 に属している dasusr1 というデフォルト・ユーザー名が使われます。コンピューターごとに 1 つの DAS のみです。1 つの DAS サービスは、1 つまたは複数のデータベース・インスタンスに要求を実行し、これには異なるインストールに属するデータベース・インスタンスも含まれます。
12	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS のドロップ	この Task は、RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース管理サーバーをドロップします。データベース・サーバーには 1 つの DAS のみ保持できます。
13	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS の開始	この Task は、RHEL、SLES、AIX で IBM DB2 UDB ESE 9.x のデータベース管理サーバーを開始します。
14	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x の DAS の停止	この Task は、RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース管理サーバーを停止します。
15	RHEL および SLES での IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスの作成	この Task は RHEL および SLES で IBM DB2 Data Server Client のインスタンスを作成します。
16	IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの作成	この Task は IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを作成します。このタスクは、インスタンス名とフェンス名が指定されたオペレーティング・システム・ユーザーを 2 件作成します。

表 42. Linux® プラットフォームの DB2® Tasks

この表は *Linux の DB2® Tasks* の一覧です。列にはタスク ID、タスク名、説明を記載しています。表の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	Task name	説明\n
17	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスのドロップ	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 Data Server Client 9.x のインスタンスをドロップします。
18	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスのドロップ	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを削除します。
20	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの開始	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを開始します。
21	RHEL、SLES、IBM AIX への IBM DB2 Data Server Client 9.x のインストール	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX に DB2® をインストールします。
22	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの停止	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを停止します。
23	RHEL、SLES、IBM AIX への IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のインストール	このタスクは RHEL、SLES、IBM AIX システムに DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x をインストールします。
24	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のアンインストール	この Task はコンピューターにインストールされている DB2 製品を削除します。この Task はお使いのシステムに存在する DB2 インストールを検索し、パスを取得します。
50	IBM AIX での IBM DB2® Data Server Client 9.x のインスタンスの作成	この Task は IBM AIX で IBM DB2 Data Server Client 9.x のインスタンスを作成します。この Task は指定されたインスタンス名と同じ名前のオペレーティング・システム・ユーザーを作成します。また、「db2iadm1」という名前のデフォルト・グループも作成します(存在しない場合)。
51	RHEL および SLES での IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスの作成	この Task は RHEL および SLES で IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x のインスタンスを作成します。この Task は指定されたインスタンス名と同じ名前を持つ 2 件のオペレーティング・システム・ユーザーを作成します。

次表に、複数のオペレーティング・システムで使用可能な DB2® Tasks を示します。

表 43. マルチ・オペレーティング・システム DB2® Tasks

この表に、マルチ・オペレーティング・システムの DB2 Tasks を示します。表の列にはタスク ID、タスク名、説明を記載しています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

ID	タスク名	説明\n
82	Windows、RHEL、SLES、IBM AIX への IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースの作成	この Task は Windows、RHEL、SLES、IBM AIX に IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースを作成します。
83	Windows、RHEL、SLES、IBM AIX での IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースのドロップ	この Task は Windows、RHEL、SLES、IBM AIX で IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースをドロップします。
89	Windows、Linux、AIX での IBM UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースのバックアップ	この Task は Windows、Linux、AIX オペレーティング・システムで IBM UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベース・バックアップを作成します
90	Windows、Linux、AIX での IBM UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースの復元	この Task は Windows、Linux、AIX オペレーティング・システムで IBM UDB Enterprise Server Edition 9.x のデータベースを復元します。
96	Windows、RHEL、SLES、IBM AIX 上の IBM DB2® UDB Enterprise Server Edition 9.x での SQL および DDL スクリプトの実行	この Task は Windows、RHEL、SLES、IBM AIX 上の IBM DB2 UDB Enterprise Server Edition 9.x で SQL および DDL スクリプトを実行します。

次表に、Linux で使用可能な WebSphere® Application Server ミドルウェア・タスクを示します。これらのすべてのタスクにおいて、各サーバーでサポートされるのは 1 つの WebSphere® Application Server インスタンスのみです。

表 44. Linux での WebSphere Application Server v8.x タスク

この表に、Linux での WebSphere® Application Server v8.x タスクを記載します。表の列には、タスク ID、タスク名、説明が示されています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

ID	タスク名	説明\n
500	への IBM Installation Manager のインストール Red Hat Enterprise Linux®	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM Installation Manager をインストールします。WebSphere® Application Server バージョン 8.0 以降をインストールするには、IBM Installation Manager が必要です。

表 44. Linux での WebSphere Application Server v8.x タスク

この表に、Linux での *WebSphere® Application Server v8.x* タスクを記載します。表の列には、タスク ID、タスク名、説明が示されています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
501	での IBM Installation Manager のアンインストール Red Hat Enterprise Linux®	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM Installation Manager をアンインストールします。
520	Red Hat Enterprise Linux® への IBM WebSphere® Application Server Base 8.0 のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.0 をインストールします。
521	Red Hat Enterprise Linux® への IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 8.0 のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.0 をインストールします。
522	Red Hat Enterprise Linux® への IBM WebSphere® Application Server Supplements (Base または Network Deployment) 8.0 のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server Supplements (Base または Network Deployment) バージョン 8.0 をインストールします。
523	Red Hat Enterprise Linux® への IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.0 用フィックス・パックのインストール	このTaskは、バージョン 6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server Supplements (Base または Network Deployment) をインストールします。
524	Red Hat Enterprise Linux® への IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.0 用 IFIX のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.0 をインストールします。
525	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.0 のアンインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.0 をアンインストールします。
526	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Supplements (Base または Network Deployment) 8.0 のアンインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Supplements (Base または Network Deployment) バージョン 8.0 をアンインストールします。

表 44. Linux での WebSphere Application Server v8.x タスク

この表に、Linux での *WebSphere® Application Server v8.x* タスクを記載します。表の列には、タスク ID、タスク名、説明が示されています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
527	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Base 8.0 のプロファイルの作成	Deployment) バージョン 8.0 をアンインストールします。
528	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Base 8.0 のプロファイルの開始	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.0 のプロファイルを作成します。
529	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Base 8.0 のプロファイルの停止	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.0 のプロファイルを開始します。
530	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Base 8.0 のプロファイルの削除	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.0 のプロファイルを削除します。
531	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.0 に対するスクリプトの実行	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.0 に対するスクリプトを実行します。
532	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 8.0 のプロファイルの作成	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.0 のプロファイルを作成します。
533	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 8.0 のプロファイルの開始	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.0 のプロファイルを開始します。

表 44. Linux での WebSphere Application Server v8.x タスク

この表に、Linux での *WebSphere® Application Server v8.x* タスクを記載します。表の列には、タスク ID、タスク名、説明が示されています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
534	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 8.0 のプロファイルの停止	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.0 のプロファイルを停止します。
535	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Network Deployment 8.0 のプロファイルの削除	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.0 のプロファイルを削除します。
536	Red Hat Enterprise Linux® 上の IBM® WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.0 へのアプリケーションのインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.0 用にアプリケーションをインストールします。
IBM® WebSphere® Application Server バージョン 8.5 および 8.5.5		
502	への IBM WebSphere Application Server のインストール Red Hat Enterprise Linux®	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.5 をインストールします。
503	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Base 8.5 のアンインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.5 をアンインストールします。
504	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Base 8.5 のプロファイルの作成	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.5 のプロファイルを作成します。
505	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Base 8.5 のプロファイルの削除	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.5 のプロファイルを削除します。
506	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Base 8.5 のプロファイルの開始	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application

表 44. Linux での WebSphere Application Server v8.x タスク

この表に、Linux での *WebSphere® Application Server v8.x* タスクを記載します。表の列には、タスク ID、タスク名、説明が示されています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
		Server Base バージョン 8.5 のプロファイルを開始します。
507	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Base 8.5 のプロファイルの停止	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Base バージョン 8.5 のプロファイルを停止します。
509	Red Hat Enterprise Linux® への IBM® WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.5 用フィックス・パックのインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.5 のフィックス・パックをインストールします。
510	Red Hat Enterprise Linux® 上の IBM® WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.5 でのスクリプトの実行	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® 上の IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.5 でスクリプトを実行します。
511	Red Hat Enterprise Linux® への IBM® WebSphere® Application Server Network Deployment 8.5 のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.5 をインストールします。
512	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Network Deployment 8.5 のアンインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.5 をアンインストールします。
513	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server Network Deployment 8.5 のプロファイルの作成	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.5 のプロファイルを作成します。
514	Red Hat Enterprise Linux® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 8.5 のプロファイルの削除	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.5 のプロファイルを削除します。

表 44. Linux での WebSphere Application Server v8.x タスク

この表に、Linux での *WebSphere® Application Server v8.x* タスクを記載します。表の列には、タスク ID、タスク名、説明が示されています。個々の行には実際のタスクを記載しています。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
515	Red Hat Enterprise Linux® での IBM IBM® WebSphere® Application Server Network Deployment 8.5 のプロファイルの開始	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.5 のプロファイルを開始します。
516	Red Hat Enterprise Linux® での IBM IBM® WebSphere® Application Server Network Deployment 8.5 のプロファイルの停止	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment バージョン 8.5 のプロファイルを停止します。
517	Red Hat Enterprise Linux® への IBM® WebSphere® Application Server 8.5 Supplements のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server バージョン 8.5 Supplements をインストールします。
518	Red Hat Enterprise Linux® での IBM® WebSphere® Application Server 8.5 Supplements のアンインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® で IBM WebSphere® Application Server バージョン 8.5 Supplements をアンインストールします。
519	Red Hat Enterprise Linux® への IBM® WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.5 用 IFIX のインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® に IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.5 の IFIX をインストールします。
540	Red Hat Enterprise Linux® 上の IBM® WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 8.5 へのアプリケーションのインストール	この Task は V6.0 以降の Red Hat Enterprise Linux® 上で IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) バージョン 8.5 にアプリケーションをインストールします。

次表に、Windows® で使用可能な WebSphere® Application Server ミドルウェア・タスクを記載します。これらのすべてのタスクにおいて、各サーバーでサポートされるのは 1 つの WebSphere® Application Server インスタンスのみです。

表 45. Windows® 用 WebSphere® Application Server v7.x ベース Tasks

この表に、Windows® 用 WebSphere® Application Server v7.x ベース・タスクを記載します

ID	タスク名	説明\n
36	Windows® への IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムに IBM WebSphere® Application Server (Base) 7.x をインストールします。
		 注: この Task で「OS を無効にする」という前提条件を選択しないでください。Task が正常に実行されなくなります。
37	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの作成	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Base 7.x の manageprofiles コマンドを使用してプロファイルを作成します。
38	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの開始	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Base 7.x のプロファイルを開始します。
39	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの停止	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Base 7.x のプロファイルを停止します。
40	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のアンインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムで 32 ビットおよび 64 ビットの IBM WebSphere® Application Server Base 7.x をアンインストールします。
		 注: この Task には WebSphere® Application Server との互換性の問題があるため、Windows® 2012 と Windows® 2012 R2 では機能しません。
56	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの削除	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Base 7.x の manageprofiles コマンドを使用して、プロファイルを削除します。

表 45. Windows® 用 WebSphere® Application Server v7.x ベース Tasks

この表に、Windows® 用 WebSphere® Application Server v7.x ベース・タスクを記載します

(続く)

ID	タスク名	説明\n
		 注: この Task には WebSphere® Application Server との互換性の問題があるため、Windows® 2012 と Windows® 2012 R2 では機能しません。

次表に、Windows® で使用可能な WebSphere® Application Server Network Deployment タスクを示します。これらのすべてのタスクにおいて、各サーバーでサポートされるのは 1 つの WebSphere® Application Server インスタンスのみです。

表 46. WebSphere® Application Server 用 v7.x ネットワーク・デプロイメント・タスク Windows®

この表に、Windows プラットフォーム用の WebSphere® Application Server v7.x Network Deployment タスクを記載します。

ID	タスク名	説明\n
41	RHEL、SLES、IBM AIX への IBM WebSphere Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x のインストール	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX システムに IBM WebSphere Application Server Base (Distributed Operating Systems) 7.x をインストールします。
43	RHEL、SLES、IBM AIX への Application Server (Network Deployment) 7.x のインストール	このタスクは RHEL、SLES、IBM AIX システムに IBM WebSphere Application Server (Network Deployment) 7.x をインストールします。
57	Windows® への IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムに IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x をインストールします。
60	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルの作成	このタスクは RHEL、SLES、IBM AIX システムで IBM WebSphere Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルを作成します。
61	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server (Distributed Operating System) 7.x のプロファイルの停止	このタスクは RHEL、SLES、IBM AIX システムでの IBM WebSphere Application Server (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルを停止します。

表 46. WebSphere® Application Server 用 v7.x ネットワーク・デプロイメント・タスク Windows®

この表に、Windows プラットフォーム用の **WebSphere® Application Server v7.x Network Deployment** タスクを記載します。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
62	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルの停止	このタスクは RHEL、SLES、IBM AIX システムで IBM WebSphere Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルを停止します。
63	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの開始	このタスクは Windows® で IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルを開始します。
64	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの停止	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルを停止します。
65	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの作成	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 7.x の <code>manageprofiles</code> コマンドを使用してプロファイルを作成します。
67	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のセル・プロファイルの作成	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 7.x の <code>manageprofiles</code> コマンドを使用してセル・プロファイルを作成します。
48	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のアンインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x をアンインストールします。



注: この Task には WebSphere® Application Server との互換性の問題があるため、Windows® 2012 と Windows® 2012 R2 では機能しません。

64	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの停止	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルを停止します。
66	Windows® での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating Systems) 7.x のプロファイルの削除	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server Network Deployment 7.x のプロファイルを削除します。

表 46. WebSphere® Application Server 用 v7.x ネットワーク・デプロイメント・タスク Windows®

この表に、Windows プラットフォーム用の *WebSphere® Application Server v7.x Network Deployment* タスクを記載します。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
		Deployment 7.x の <code>manageprofiles</code> コマンドを使用してプロファイルを削除します。
		 注: この Task には WebSphere® Application Server との互換性の問題があるため、Windows® 2012 と Windows® 2012 R2 では機能しません。
69	への IBM Websphere ソフトウェア用 IBM Update Installer 7.x のインストール Windows®	この Task は Windows® オペレーティング・システムで IBM Websphere ソフトウェア用に IBM Update Installer 7.x をインストールします。
70	Windows での IBM WebSphere® Application Server (Base または Network Deployment) 7.x 用フィックス・パックのインストール	この Task は Windows® オペレーティング・システム上の Base または Network Deployment 用に IBM WebSphere® Application Server フィックス・パック 7.x をインストールします。

次の表に、Linux® で使用可能な WebSphere® Application Server ミドルウェア・タスクを示します。これらのすべてのタスクにおいて、各サーバーでサポートされるのは 1 つの WebSphere® Application Server インスタンスのみです。

表 47. Linux® プラットフォーム用 WebSphere® Application Server v7.x Tasks

この表に、Linux® 用の *WebSphere® Application Server v7.x* タスクを記載します。

ID	タスク名	説明\n
42	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating System) 7.x のアンインストール	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX から IBM WebSphere® Application Server (Distributed Operating System) 7.x をアンインストールします。WAS レジストリー・ファイルを使用して、インストール場所を取得します。
44	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating System) 7.x のプロファイルの作成	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating System) 7.x のプロファイルを作成します

表 47. Linux® プラットフォーム用 WebSphere® Application Server v7.x Tasks

この表に、Linux® 用の WebSphere® Application Server v7.x タスクを記載します。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
45	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating System) 7.x のプロファイルの開始	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で WebSphere® Application Server 7.x のプロファイルを開始します。
46	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルの開始	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で WebSphere® Application Server 7.x のプロファイルを開始します。
47	RHEL、SLES、IBM AIX からの IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のアンインストール	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX から IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x をアンインストールします。WAS レジストリ・ファイルを使用して、インストール場所を取得します。
59	RHEL、SLES、IBM AIX 上の IBM WebSphere® Application Server Base (Distributed Operating System) 7.0.x のプロファイルの削除	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX 上の IBM WebSphere® Application Server (Distributed Operating System) 7.0.x のプロファイルを削除します。プロファイルを削除するとプロファイル・ディレクトリーが削除されるため、手動でディレクトリーを削除する必要なく、再度プロファイルを作成できます。
68	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.x のプロファイルの削除	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX で IBM WebSphere® Application Server (Network Deployment) 7.0 のプロファイルを削除します。プロファイルを削除するとプロファイル・ディレクトリーが削除されるため、手動でディレクトリーを削除することなくプロファイルを再作成できます。
80	RHEL、SLES、IBM AIX への IBM Websphere ソフトウェア用 IBM Update Installer 7.x のインストール	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX に IBM Websphere ソフトウェア用の IBM Update Installer 7.x をインストールします。
81	Linux と IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server (Base および Network Deployment) 7.x 用 フィックス・パックのインストール	この Task は Linux と IBM AIX で IBM WebSphere® Application Server (Base および Network Deployment) 7.x 用 フィックス・パックをインストールします。
98	RHEL、SLES、IBM AIX での IBM WebSphere® Application Server Network Deployment (Distributed Operating System) 7.x のセル・プロファイルの作成	この Task は RHEL、SLES、IBM AIX オペレーティング・システムで IBM WebSphere® Application Server

表 47. Linux® プラットフォーム用 WebSphere® Application Server v7.x Tasks

この表に、Linux® 用の WebSphere® Application Server v7.x タスクを記載します。

(続く)

ID	タスク名	説明\n
		Network Deployment 7.x の manageprofiles コマンドを使用してセル・プロファイルを作成します。

次表に、複数のオペレーティング・システムで使用可能な WebSphere® Application Server ミドルウェア・タスクを示します。これらのすべてのタスクにおいて、各サーバーでサポートされるのは 1 つの WebSphere® Application Server インスタンスのみです。

表 48. マルチ・オペレーティング・システム WebSphere® Application Server v7.x Tasks

この表に、マルチ・オペレーティング・システム WebSphere® Application Server v7.x タスクを記載します

ID	タスク名	説明\n
91	Windows、Linux、IBM AIX での IBM WebSphere Application Server (Base または Network Deployment) に対するスクリプトの実行	この Task は Windows、Linux、IBM AIX システムで IBM WebSphere Application Server (Base または Network Deployment) に対してスクリプトを実行します。
99	Windows、Linux、IBM AIX 上の IBM WebSphere Application Server (Base または Network Deployment) へのアプリケーションのインストール	この Task は Windows、Linux、IBM AIX システム上の IBM WebSphere Application Server (Base または Network Deployment) にアプリケーションをインストールします。

次表に、Windows® に使用可能な Microsoft SQL Server Tasks を記載します。

表 49. Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks

この表に、Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks を記載します

ID	タスク名	説明\n
35	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Server Edition のデータベースの作成 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システム上で、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のデータベースを作成します。
71	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Server Edition のデータベースのドロップ Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL

表 49. Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks

この表に、*Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks* を記載します

(続く)

ID	タスク名	説明\n
72	への Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Server Edition のインストール Windows®	Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のデータベースをドロップします。
73	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Server Edition のアンインストール Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムに、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition をインストールします。
74	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 のインスタンスの一時停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition をアンインストールします。
75	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Edition のインスタンスの再開 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のインスタンスを再開します。
76	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Edition のインスタンスの開始 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のインスタンスを開始します。
77	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Edition のサーバー・エージェント・インスタンスの開始 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のサーバー・エージェント・インスタンスを開始します。

表 49. Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks

この表に、*Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks* を記載します

(続く)

ID	タスク名	説明\n
78	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Edition のインスタンスの停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のインスタンスを停止します。
79	上の Microsoft SQL Server 2008 または 2008 R2 Enterprise Edition のサーバー・エージェント・インスタンスの停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2008 または Microsoft SQL Server 2008 Release 2 Enterprise Server Edition のサーバー・エージェント・インスタンスを停止します。
320	Windows への Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインストール	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムに Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition をインストールします。
321	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のアンインストール	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition をアンインストールします。
322	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のデータベースの作成	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のデータベースを作成します。
323	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のデータベースのドロップ	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のデータベースをドロップします。
324	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスの開始	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスを開始します。
325	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスの停止	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システム

表 49. Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks

この表に、*Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks* を記載します

(続く)

ID	タスク名	説明\n
326	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスの一時停止	で、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスを停止します。
327	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスの再開	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のインスタンスを一時停止します。
328	Windows 上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のサーバー・エージェントの開始	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のサーバー・エージェントを開始します。
329	上の Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のサーバー・エージェントの停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2003 から Windows Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2012 Enterprise Edition のサーバー・エージェントを停止します。
330	への Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインストール Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012 までのオペレーティング・システムに、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition をインストールします。
331	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のアンインストール Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition をアンインストールします。
332	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のデータベースの作成 Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012 までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のデータベースを作成します。
333	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のデータベースのドロップ Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012 までのオペレーティング・システム

表 49. Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks

この表に、*Windows® 用 Microsoft SQL Server Tasks* を記載します

(続く)

ID	タスク名	説明\n
334	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスの開始 Windows®	で、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のデータベースをドロップします。
335	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスの停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスを開始します。
336	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスの一時停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスを一時停止します。
337	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスの再開 Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のインスタンスを再開します。
338	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のサーバー・エージェントの開始 Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のサーバー・エージェントを開始します。
339	上の Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のサーバー・エージェントの停止 Windows®	この Task は Windows® Server 2008 から Windows® Server 2012までのオペレーティング・システムで、Microsoft SQL Server 2014 Enterprise Edition のサーバー・エージェントを停止します。

次表に、Linux に使用可能な Oracle Database Tasks を示します。

表 50. Linux 上の Oracle Database 11g Tasks

この表に、Linux 用の *Oracle Database 11g* タスクを記載します

ID	タスク名	説明\n
306	Linux での Oracle ユーザーの作成	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上の Oracle ユーザーを作成します。
309	Linux への Oracle 11g Enterprise Edition のインストール	この Task は Red Hat Enterprise Linux に Oracle 11g Enterprise Edition をインストールします。
311	Linux での Oracle 11g Database の作成	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Enterprise Edition のデータベースを作成します。
300	Linux での Oracle 11g データベースの起動	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g データベースを起動します。
304	Linux への Oracle Client 11g のインストール	この Task は Red Hat Enterprise Linux に Oracle Client 11g をインストールします。
308	Linux での Oracle 11g Client の構成	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Client を構成します。
313	Linux での Oracle 11g Client のアンインストール	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Client をアンインストールします。
302	Linux での Oracle ユーザーの削除	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Enterprise Edition の Oracle ユーザーを削除します。
301	Linux での Oracle 11g データベースのシャットダウン	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Enterprise Edition をシャットダウンします。
310	Linux での Oracle Enterprise Edition 11g のアンインストール	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Enterprise Edition をアンインストールします。
303	Linux での Oracle 11g Database のドロップ	この Task は Red Hat Enterprise Linux 上で Oracle 11g Enterprise Edition Database をドロップします。

ログ・ファイルの場所

いずれかのミドルウェア Tasks を実行した後、タスクのログ・ファイルにアクセスして問題のトラブルシューティングに役立てるすることができます。

`<your_site>/mw-logs/` ディレクトリーから Tasks のログ・ファイルにアクセスできます。例えば、以下のようにします。

- Linux® プラットフォームでは、`/var/opt/BESClient/_BESData/<site_name>/mw-logs` ディレクトリー。
- Windows® プラットフォームでは、`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\BES Client_BESData\<site_name>\IEMFSA Main\mw-logs` ディレクトリー。

サーバー自動化オペレーティング・システム・デプロイメント・コンテンツ

BigFix Lifecycle Server Automationには、BigFix 内からのオペレーティング・システムのデプロイを可能とする多数の Fixlets が用意されています。これらの Fixlets は、実際のプロビジョニングを実行する BigFix Bare Metal Server サーバーに接続されます。これらの Fixlets を Automation Plans に含めることができます。

Fixlets を使い始める前に、こちらにある例およびその他の資料を確認してください。

Server Automation のこのバージョンは、Windows® サーバー・オペレーティング・システムおよび Linux® のオペレーティング・システム用のオペレーティング・システム・デプロイメントをサポートしています。

例: エンドツーエンドのプロビジョニング

この例では、BigFix オペレーティング・システム・デプロイメントと Server Automation アプリケーションを使用して、エンドツーエンドのサーバーのデプロイメントを完成させる方法について説明します。この例は、新しく作成されたコンピューター上のオペレーティング・システム・プロファイルのデプロイメントから始めて、新しく作成されたコンピューターが Web サーバーとして立ち上がって稼働するまでのプロセスを示しています。全プロセスが、Automation Plan を使用してエンドツーエンドで完全に自動化されます。

プロセスを開始するには、まず以下のとおり、簡単な 2 ステップの Automation Plan を作成します。

- ステップ 1 では、オペレーティング・システムとソフトウェア・イメージを使用して新しいコンピューターをプロビジョニングします。これを行うには、Automation Plan の最初のステップとして `Deploy operating system to one or more registered computers` Fixlet を追加します。オペレーティング・システム・プロファイルには、Red Hat Enterprise Linux® オペレーティング・システムのバージョンが含まれています。Red Hat Enterprise Linux® のこのバージョンのには、Apache HTTP システムが含まれています。
- それから、Automation Plan に 2 番目のステップを追加します。このステップは、この目的のために作成した 6 つのコンポーネントを含むベースラインです。ステップ 2 では、Apache HTTP システムにパッチを適用してから Apache Web サーバーを起動します。これにより、Automation Plan が完了すると新しいコンピューターがプロビジョニングされ、Web サーバーとして立ち上がって稼働するようになります。ベースラインには、次のコンポーネントが含まれています。
 - CPU 使用率の変更
 - Apache サーバーの停止
 - パッチの適用
 - コンピューターの再起動
 - Apache の起動
 - CPU 使用率の通常レベルへの再設定

Automation Plan を実行するには「アクションの実行」をクリックします。

1. ステップ 1 では、新しいコンピューターにデプロイするオペレーティング・システム・プロファイルを含むベア・メタル・サーバーを対象とする必要があります。また、Automation Plan のステップ 1 に必要なパラメーターを指定する必要があります。以下は必要とされるパラメーターです。
 - 新しいコンピューターの MAC アドレス。
 - 新しいコンピューターのコンピューター名。ステップ 2 のターゲットを指定するときには、これを入力する必要があります。
 - 新しいコンピューターにデプロイするベア・メタル・プロファイルを選択します。これは、新しいコンピューターにデプロイするオペレーティング・システム・プロファイルです。
- これで Automation Plan の最初のステップが完了しました。このステップが完了すると、オペレーティング・システムと Apache Web サーバーが新しいコンピューターにプロビジョニングされます。
2. Automation Plan のステップ 2 では、ステップ 1 で作成されたこの新しいコンピューターにベースラインを適用します。このため対象コンピューターを指定する必要があります。対象コンピューターはまだ存在せず、システムで選択できないため、ステップ 1 で入力したコンピューター名を使用して対象とする必要があります。Automation Plan のステップ 1 で新しいコンピューターに指定したコンピューター名を入力します。
3. これで Automation Plan の準備が完了しました。「OK」をクリックします。Automation Plan が実行され、進行状況を追跡できます。

Automation Plan が完了すると、新しいコンピューターが作成され、Web サーバーとして立ち上がって稼働します。

動作説明

BigFix システムに BigFix Bare Metal Server を接続するには、BigFix Bare Metal Server をセットアップし、いくつかの設定を完了している必要があります。

要件

BigFix Bare Metal Server アプリケーションと連携するよう BigFix システムを設定する必要があります。この設定方法については、「OS デプロイメント・ユーザーズ・ガイド・セットアップ」を参照してください。

動作説明

Server Automation のこのバージョンは、Windows® サーバー・オペレーティング・システムおよび Linux® のオペレーティング・システム用のオペレーティング・システム・デプロイメントをサポートしています。

BigFix Bare Metal Server で .RAD ベア・メタル・プロファイル (オペレーティング・システム・プロファイル) を作成して管理します。サポートされるのは .RAD 形式のプロファイルのみです。その後、BigFix の「システム・ライフサイクル」ドメインで **OS Deployment and Bare Metal Imaging** アプリケーションを使用して、これらのプロファイルを BigFix システムにインポートできます。これらのベア・メタル・プロファイルを BigFix システムにインポートした後、Server Automation Fixlets でプロファイルを使用できるようになります。**OS Deployment and Bare Metal Imaging** アプリケーションの使用方法について詳しくは、「OS デプロイメント・ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

Fixlets オペレーティング・システムのデプロイメント用の

Server Automation には、オペレーティング・システム・デプロイメントのプロビジョニングに使用できる多数の Fixlets が用意されています。これらを Automation Plans に含めることができます。Automation Plans にこれらの Fixlets を含めると、エンドツーエンドのプロビジョニングを実行できます。エンドツーエンドのプロビジョニングでは Automation Plan に step を追加してベア・メタル・プロビジョニングやその他のステップを実行し、コンピューターにソフトウェアをデプロイし、パッチを適用することができます。

Server Automation には、次表で説明する Fixlets が含まれています。

表 51. Server Automation オペレーティング・システム・デプロイメント Fixlets

Fixlet	説明\n
1 つ以上の登録コンピュー タへのオペレーティン グ・システムのデプロイ	<p>この Fixlet は、ベア・メタル・サーバーに登録されている 1 つ以上のコンピューターへオペレーティング・システム・プロファイルをデプロイします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作成するコンピューターの MAC アドレスを指定し、コンマ区切りリストとして入力します。 デプロイするオペレーティング・システム・プロファイル (ベア・メタル・プロファイル) を指定します。 オプション: コンピューターの電源をオンにする場合は、「Wake on LAN」オプションを選択できます。
1 台以上のコンピューター へのオペレーティング・シ ステムの適用	<p>この Fixlet は、すでにベア・メタル・サーバーに登録されている 1 つ以上のコンピューターにオペレーティング・システム・プロファイルをデプロイします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作成するコンピューターの MAC アドレスを指定し、コンマ区切りリストとして入力します。 作成するコンピューターの名前を入力します。エントリーを区切るにはコンマを使用します。スペースを使用しないでください。 デプロイするオペレーティング・システム・プロファイル (ベアメタル・プロファイル) を指定します。 オプション: コンピューターの電源をオンにする場合は、「Wake on LAN」オプションを選択できます。
ベア・メタル・サーバーへ のコンピューターの登録	<p>この Fixlet は、新しいコンピューターをベア・メタル・サーバーに登録します。コンピューターをベア・メタル・サーバーに登録するには、1 つ以上の MAC アドレスおよび関連するコンピューターネームを入力します。エントリーごとに、対応するエントリーがベア・メタル・サーバーに生成され、それぞれの MAC アドレスとコンピューターネームが記録されます。MAC アドレスとコンピューターネームをコンマ区切りリストとして入力します。</p>

表 51. Server Automation オペレーティング・システム・デプロイメント Fixlets

(続く)

Fixlet	説明\n
	<ul style="list-style-type: none"> 作成するコンピューターの MAC アドレスを指定し、コンマ区切りリストとして入力します。 作成するコンピューターの名前を入力します。エントリーを区切るにはコンマを使用します。スペースを使用しないでください。

再イメージングを可能とする起動順序の変更 この Fixlet はコンピューターの起動順序を変更し、再イメージングできるようにします。この Fixlet はコンピューターの起動順序を変更し、オペレーティング・システムからではなく、ネットワーク上で起動するよう強制します。コンピューターは、オペレーティング・システムからの起動を一度だけスキップできます。これは、コンピューターの再起動を開始することによって終了します。これにより BigFix Bare Metal Server はコンピューターをキャプチャーして、Automation Plan の一部としてコンピューター上の新しいオペレーティング・システムを再イメージングできます。この Fixlet を実行するために必要なパラメータはありません。実行するには、起動順序を変更するコンピューターを対象にします。

次の図は「1台以上のコンピューターへのオペレーティング・システムの適用」Fixlet を表しています。

The screenshot shows the configuration interface for a 'Deploy operating system to one or more computers' Fixlet. The top navigation bar includes 'Task: Deploy operating system to one or more computers', 'Take Action', 'Edit', 'Copy', 'Export', 'Hide Locally', 'Hide Globally', and 'Remove' buttons. Below the navigation is a tab bar with 'Description', 'Details', 'Applicable Computers (1)', and 'Action History (28)'. The main content area is divided into sections: 'Description' (which contains notes about the Fixlet's function and compatibility), 'Complete the following form and click Take Action:' (which contains a parameter configuration table), and 'Actions' (which contains a note to click 'here' to deploy). The parameter table has columns for 'Parameter name' and 'Parameter value'.

Parameter name	Parameter value
*MAC Address of one or more computers (separated by ',', i.e. comma):	<input type="text"/>
*Name of one or more computers (separated by ',', i.e. comma):	<input type="text"/>
*Name of the Bare Metal Profile :	<input type="text" value="Rhel6.4_32bit.rad"/>
Use Wake-On-LAN:	<input type="checkbox"/>
Namespace:	<input type="text"/>

Description

This Fixlet deploys a Bare Metal Profile to one or more computers.
This Fixlet does not work with WIMs.

Complete the following form and click Take Action:

Actions

Click [here](#) to deploy this action.

Server Automation Chef-Solo コンテンツ

BigFix Lifecycle Server Automation Chef-Solo Tasks を使用して、Chef-Solo のインストールを自動化し、Chef-Solo のクックブックとレシピをダウンロードして実行できます。Chef-Solo のインストールと Chef-Solo のクックブックは、Opscode Community Web サイトからダウンロードされます。

BigFix Lifecycle Server AutomationChef-Solo Tasks

このセクションでは、BigFix Lifecycle Server Automation Chef-Solo Tasksのすべてを一覧にまとめ、それぞれの Task について説明しています。

以下のプラットフォームがサポートされています。

- Windows Server 2003 R2
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows 7

以下の表は Chef-Solo Tasks のリストです。それぞれの Task についての詳細は、Tasks の説明を参照してください。

表 52. Server Automation Chef-Solo Tasks

ID	Task	説明\n
200	Windows 用の Chef-Solo 開発環境のセットアップ	この Task は Microsoft Windows のターゲット・コンピューターで Chef-Solo の開発環境を構成します。
201	Windows 用 Chef-Solo のインストール	この Task は Microsoft Windows のターゲット・コンピューターに Chef-Solo をインストールし、指定した場所に Chef-Solo リポジトリを作成します。
202	Opscode から Chef-Solo クックブックのダウンロード	この Task は Opscode Community サイトからクックブックをダウンロードし、ターゲット・コンピューターの Chef-Solo リポジトリに追加します。
203	URL から Chef-Solo クックブックのダウンロード	この Task は URL からクックブックをダウンロードし、ターゲット・コンピューターの Chef-Solo リポジトリに追加します。
204	ダウンロードされた Chef-Solo クックブックの実行	この Task は、あらかじめ Microsoft Windows ターゲット・コンピューターにダウンロードされた Chef-Solo クックブックを実行します。
205	ダウンロードされた Chef-Solo レシピを実行	この Task は、あらかじめ Microsoft Windows ターゲット・コンピューターにダウンロードされた Chef-Solo レシピを実行します。

Server Automation リモート・コネクター

BigFixリモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールに置き換わります。リモート・コネクターがマシンにインストールされている場合、そのマシンは、BigFix ターゲット・マシンにインストールされていなくても、リモート・ターゲット・マシンへのコマンドの実行やファイルの転送などの BigFix agent 機能を実行する仲介役として動作できます。たとえば、Linux の埋め込みターゲットです。Server Automation コンテンツを使用すると、BigFix エージェントがインストールされているシステムにリモート・コネクターをインストールできます。



注: RXA モジュールは非推奨になります。リモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールと同じレベルの機能を提供します。Server Automation 9.5.61 以降、BigFix は RXA モジュールのインストールまたはメンテナンスをサポートしません。

リモート・コネクターのインストール

BigFixリモート・コネクター・モジュールは、既存の RXA モジュールに置き換わります。リモート・コネクターは、BigFix バージョン 9.5 以降にインストールできます。

- リモート・コネクターをインストールする Windows マシンに **BigFix** クライアントがインストールされていることを確認します。
- リモート・コネクターをインストールするには、SSH カーネルドライバとリモート・ターゲット・マシンの両方にインストールされ、実行されていることを確認します。
- デフォルトの SSH ポートは変更しないでください。
- リモート・コネクター・アクションを実行する予定のリモート・ターゲットがリモート・コネクター・コマンドを受け取ることができるかを確認します。
- 通信を確立できないように、これらのリモート・ターゲットが保護されていないことを確認します。たとえば、Unix システムの場合、`sshd` デーモンが実行され、アクセス可能である必要があります。
- 最新のリリースでは、Windows システムにリモート・コネクターをインストールする必要があります。

以下の手順を実行して Microsoft® Windows® システムにリモート・コネクターをインストールします。

1. BigFix コンソールを開きます。
2. Fixlet 168 `Install BigFix Remote Connector Tool for SA v9.5` を検索します。
3. リモート・コネクターをインストールする Microsoft® Windows® システムを対象に指定します。
4. 「OK」をクリックして、インストールを実行します。

リモート・コネクターがインストールされます。インストールが完了すると、RC アプリケーション・フォルダーが作成され、`BES Client\Applications\RC` フォルダーでインストールの内容を確認できます。

リモート・コネクター API を使用してリモート・ターゲット・マシンとの接続を確立し、コマンドを実行する方法について詳しくは、「Fixlet 167 `Remote Connector Example`」を参照してください。

リモート・コネクターのアンインストール

リモート・コネクターをアンインストールするには、Fixlet 169 `Uninstall Remote Connector Tool for SA v9.5` を実行します。

Notices

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

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

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

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

Attention: Office of the General Counsel

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

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

Attention: Office of the General Counsel

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

COPYRIGHT LICENSE:

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

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

© (your company name) (year).

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

Trademarks

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

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

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

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

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

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

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

Terms and conditions for product documentation

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

Applicability

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

Personal use

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

Commercial use

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

Rights

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

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

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

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

索引

記号

「ソフトウェア配信」サイト

229

「ソフトウェア配信の管理」ダッシュボード

229

仮想マシン

スナップショットに移動

112

スナップショットの作成

110

スナップショットの削除

111

スナップショットの復元

112

スナップショットの名前変更

110

すべてのスナップショットの削除

111

テンプレートへの複製

108

テンプレートへの変換

107

パラメーター

93

検証

95

一時停止 (ソフト)

116

一時停止 (ハード)

115

再起動 (ソフト)

115

再起動 (ハード)

114

作成

93, 93

削除

97

電源オフ (ソフト)

114

電源オフ (ハード)

113

電源オン

113

変更

95

仮想化

環境

設定タスク

88

保守タスク

88

計画

WebSphere Server のサンプル

159

自動化プラン・サンプル

2つのディスクを使用した LPAR ビルド

157

PowerVM LPAR ビルド

156

論理区画

LPAR のアクティブ化

152

LPAR のネットブート

154

LPAR の削除

138

LPAR の電源投入

152

LPAR の変更

145

LPAR 作成

131

ストレージ NPIV

vSCSI

物理ボリューム

論理ボリューム

147

ストレージ・ディスクの削除

138

ディスク追加	アップグレード
147	120
プロセッサー	アンインストール
変更	121
145	インストール
プロファイルの作成	117
139	デプロイ
メモリー	117
変更	構成
145	118
処理設定	再構成
変更	118
145	削除
新規ディスク作成	121
147	Automation Plan
電源切断	8, 36
152	failure step
非アクティブ化	66
152	エクスポート
複数の LPAR のアクティブ化	85
153	データ
複数の LPAR の非アクティブ化	37
154	をコピーする
数字	74
9.5.58	概要
9	36
A	作成
action	38
状態マッピング	削除
76	75
AIX NIM	実行中
mksysb 作成	76
123	処理中
NIM クライアントのアンインストール	66
124	追加
NIM クライアント作成	steps
122	38
NIM マスター・サーバー	停止
124	84
設定タスク	例
117	8
AIX NIM プラグイン	Automation Plan

actions	削除
停止	166
84	停止
停止中	84
66	Automation Plan
表示	アクションの実行
83	76
Automation Plan Editor	Automation Plan
次を作成:	機能
Automation Plan	36
38	Automation Plan
Automation Plan Engine	0
アンインストール	編集
32	69
トラブルシューティング	
33	
アンインストール	BigFix
Task	アーキテクチャー
32	164
インストール	BigFix
27	Web レポート・サービス
トラブルシューティング	ユーザー認証情報
26	26
Tasks	BigFix
28	サーバー・プラグイン・サービス
前提条件	27
26	BigFix
インストール	Web レポート・サービス
Task	26
27	ユーザー認証情報
エラー条件	68
68	BigFix
のインストール	コンソール
・プロセス	ユーザー認証情報
25	68
構成ファイル	BigFix
PlanEngine.xml	サーバー・プラグイン・サービス
68	68
自動シャットダウン	BigFix
68	プラットフォーム
Automation Plan	ユーザー認証情報
step	26
actions	

D

C

DB2 搭載 LPAR

 Server Automation 計画サンプル
 158

F

 failure step
 ターゲット
 76
 パラメーター
 76

I

 ISO イメージ
 最新表示
 106

M

 Management Extender
 アップグレード
 90
 アンインストール
 91
 インストール
 33, 88
 構成
 89
 Management Extender for PowerVM
 アップグレード・プラグイン
 129
 構成
 125
 削除
 130

N

 NIM サーバー
 122
 NIM サーバー上のネットブート
 154
 NIM マスター・サーバー
 122
 NIM 操作
 124

P

 PowerVM
 131

PowerVM プラグイン

 Management Extender プラグイン
 125
 インストール
 125
 デプロイ
 125

R

 RXA
 258, 258

S

 Server Automation
 Chef-Solo
 Tasks
 257
 configuration
 163
 アーキテクチャー
 23
 オープン
 actions
 最大許可数
 166
 システム・パフォーマンス
 163
 パフォーマンス
 最適化
 166
 ミドルウェア
 Tasks
 231
 の概要
 228
 ログ・ファイル
 252
 前提条件
 229
 ユースケース
 8
 概要
 8
 重要機能

25	106
新しいコンテンツ	VMware
10	ツール
新規コンテンツ	99
9	
待ち時間	W
164	Windows仮想マシン
例	テンプレートからの作成
8	98
Server Automation domain	パラメーター
アップグレード	検証
34	98
step	
8, 36	す ストレージ
actions	NPIV
36	131
エンドポイント	vSCSI
76	物理ボリューム
ターゲット	131
76	論理ボリューム
パラメーター	131
76	マルチパス入出力
デフォルト値の変更	131
86	
step	た ダッシュボード
actions	アクション概要
表示	160
83	ログ・ビューアー概要
	160
V	ログの概要
virtual server	160
ホストの属性	
91	ふ プロファイル
仮想マシンの属性	プロファイルの作成
91	139
概要	プロファイルの変更
91	145
virtual servers	
概要	り リモート・コネクター
88	258, 258
VMware	リモート・コネクターのアンインストール
データ・ストア	259
ISOイメージ	