

Patch for Virtual Endpoint Manager



特記事項

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、[特記事項 \(##### 33\)](#)に記載されている情報をお読みください。

本書に関する注意事項

本書は、BigFix バージョン 9.5 と、新しい版で明記されていない限り、それ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

目次

特記事項.....	2
本書に関する注意事項.....	3
第 1 章. 概説.....	1
主な機能.....	1
サポートされるプラットフォーム.....	1
第 2 章. セットアップ.....	2
サイトのサブスクリプション.....	2
システム要件.....	2
コンポーネント.....	2
アーキテクチャー.....	3
ワークロードの均衡化の管理.....	5
Management Extender の構成.....	7
第 3 章. オフライン・パッチ・ワークフロー.....	11
オフライン・パッチ・ウィンドウの作成.....	11
オフライン・パッチ・ウィンドウ・タスクの強制.....	17
置き換え.....	17
第 4 章. Virtual Machine Guest の概要.....	18
第 5 章. 仮想デバイス・コンピューターの指定.....	19
第 6 章. 複数のコンピューター表現の操作.....	20
カスタム・フィルターの作成.....	21
役割とオペレーターを使用したコンピューター表現の管理.....	22
VMware vCenter Admin オペレーターの作成.....	22
vCenter ユーザー用のオペレーターの作成.....	23

汎用オペレーターの作成.....	24
第 7 章. トラブルシューティング.....	26
付録 A. サポート.....	28
付録 B. よくある質問.....	29
付録 C. actionscript コマンドのリスト.....	32
特記事項.....	33

第 1 章. 概説

BigFix Virtual Endpoint Manager を使用して、仮想環境内の古いマシンとオフライン・マシンを識別します。仮想マシン (VM) は、仮想マシン・ゲストと呼ばれる場合があります。Virtual Endpoint Manager は、仮想マシンとホストの管理をサポートします。

主な機能

BigFix Virtual Endpoint Manager の主な機能は以下のとおりです。

- 長期間オンになっていない仮想マシンの識別。
- オフライン仮想マシン・ワークフロー。このワークフローでは、電源をオンにするマシンのパッチ・ウィンドウをスケジュール設定し、マシンを対象とする BigFix アクションを実行してから、マシンの電源を安全に切断できます。
- 仮想マシンとホストの管理タスク (電源オン、中断、再起動、仮想マシンのスナップショットの取得など) のサポート。
- 新規インスペクターと「**Virtual Machine Guest の概要**」ダッシュボードでの ESXi 内の仮想マシン・ゲストとホストの関係の公開。

サポートされるプラットフォーム

BigFix Virtual Endpoint Manager は、以下の VMware 製品バージョンをサポートしています。

- ESXi 6.0
- ESXi 6.5
- ESXi 6.7

第 2 章. セットアップ

サイトのサブスクリプション

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

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

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

サイトについて詳しくは、「[BigFix#####](#)」を参照してください。

システム要件

BigFix Virtual Endpoint Manager のシステム要件は以下のとおりです。

- BigFix バージョン 9.2 または 9.5 を使用すること。
- BigFix Virtual Endpoint Manager サイトをサブスクライブすること。
- Management Extender は、Windows (Windows 7、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、Windows 10、Server 2016、および Server 2019) を実行するシステムにインストールする必要があります。詳しくは、『[Management Extender の構成 \(##### 7\)](#)』セクションを参照してください。
- BigFix リレーは、Management Extender を使用してシステムにインストールする必要があります。

コンポーネント

Virtual Endpoint Manager には、以下のコンポーネントがあります。

サーバー

BigFix サーバーは、リレーおよび BigFix コンソールと通信し、デプロイメント内のデバイスを管理するデータベースです。

リレー

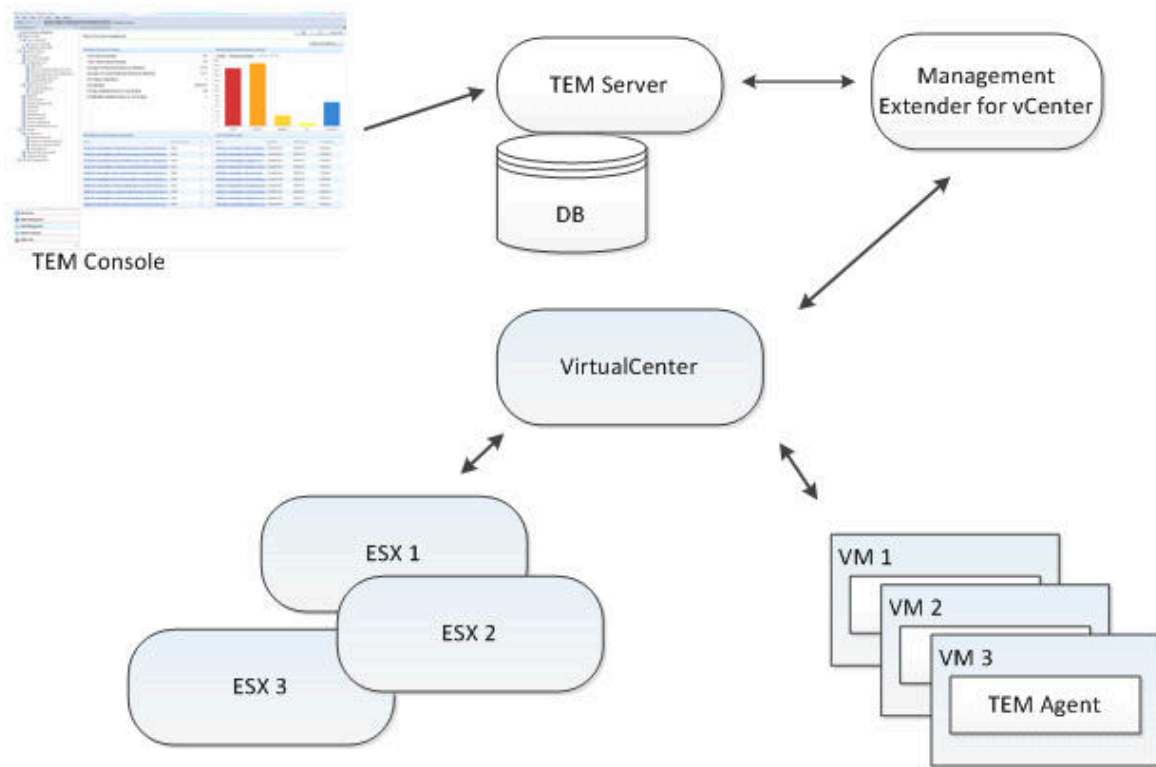
リレーは、BigFix サーバーからのダウンロードの負荷を分散し、クライアントから受信したデータをコンパイルして圧縮するネットワーク・コンポーネントです。

Management Extender

Management Extender は、デバイスにエージェントがなくてもデバイスを管理できるようにします。Management Extender は、BigFix コンテンツを VMware vCenter によって受け入れられる VMware コマンドに変換することによって VMware vCenter に情報を渡します。

アーキテクチャー

以下の図は、Virtual Endpoint Manager がご使用の環境で動作するためにどのように設計されているかを視覚的に示したものです。



Virtual Endpoint Manager は、標準の BigFix アーキテクチャーと Management Extender を使用します。

Management Extender は、プロキシ・エージェントがインストールされている BigFix リレーです。さらに、vSphere Management Extender プラグインもインストールされ、構成されています。

Management Extender は、vCenter が制御している仮想マシンおよびホストに関する問い合わせを vCenter に送信し、取得した情報を BigFix サーバーにレポートします。これらのレポートは、最終的に BigFix コンソール内の個別のコンピューター・オブジェクトになります。これらのコンピューターには、実際の BigFix エージェントはインストールされていません。そのため、これらのコンピューターはプロキシ・マシンと呼ばれます。コンソールからは、電源オン、電源オフ、中断、またはスナップショットの取得などのコマンドを送信できます。Management Extender は、VMware アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を介して vSphere と通信することによってこれらのコマンドを渡します。

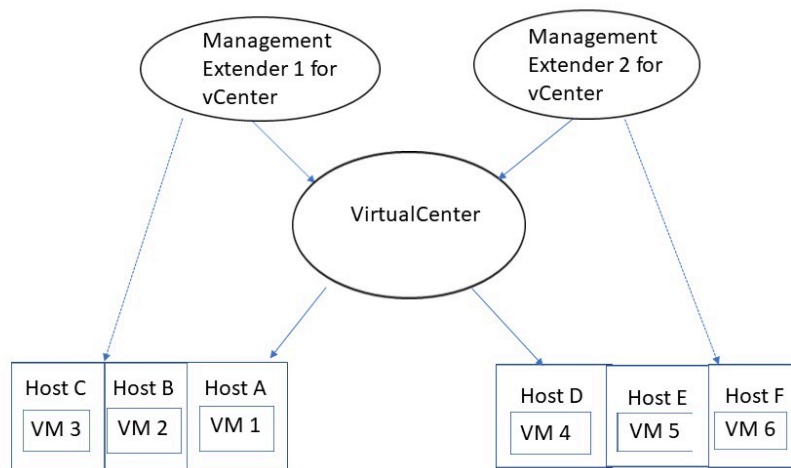
ホストおよび仮想マシン・ゲストのプロパティは、VMware API を使用して検出できます。これらのプロパティには、IP アドレス、使用可能なメモリー、BIOS バージョン、スナップショットの数などが含まれます。「[actionscript コマンドのリスト \(##### 32\)](#)」で新しいプロパティのリストを確認してください。

BigFix コンソールがコマンドを発行すると、そのコマンドは Management Extender に渡されます。Management Extender はこのアクション・スクリプトを VMware API コマンドに変換します。これらの API はコマンドが成功したか失敗したかをレポートし、Management Extender はこれらの結果を解釈して BigFix リレーに渡します。リレーは BigFix サーバーにこれらの結果を渡します。コマンドの状況は BigFix コンソールにレポートされます。

ワークロードの均衡化の管理

以下の図は、Virtual Endpoint Manager が大規模環境で動作してワークロードの均衡化を最適化するためにどのように設計されているかを視覚的に示したものです。これらの環境では、同じ Virtual Center が 2 つ以上の Management Extender によって管理されています。

Management Extender は、プロキシ・エージェントがインストールされている BigFix リレーを使った設定です。さらに、vSphere Management Extender プラグインもインストールされ、構成されています。これにより、プロキシ・エージェントと VMware vCenter の間の通信が可能になります。



使用している Management Extender ごとに、ご使用の環境のワークロードのバランスを最適化するために、以下の手順を適用します。

1. プロキシ・エージェント・サービスを停止します。
2. `C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi 1\DeviceReports` ディレクトリーにある `DeviceReports` フォルダーの内容をクリーンアップします。場所は以下のとおりです。

C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Management Extender

プロキシ・エージェントのインストールを反映します。

3. `vcenter-plugin-settings.txt` 構成ファイルを変更します。
 - a. HOST_LIST キーのコメントを外して、以下のように設定します。

```
HOST_LIST="hostA,hostB,hostC"
```

- b. hostA、hostB、および hostC が、Vcenter の ESXi ホスト定義と一致していることを確認してください。つまり、各ホストの IP アドレスが完全修飾ドメイン名 (FQDN) で登録されている場合、またはそれ以外の場合は、その IP アドレスを指定することはできません。

4. プロキシ・エージェント・サービスを再起動します。


環境 (`DeviceReports` フォルダーのコンテンツ) のクリーンアップとプロキシ・エージェント・サービスの再始動の後、Management Extender は仮想マシン (VM) のサブセット (`vcenter-plugin-settings.txt` 構成ファイルに追加されているホストで実行される仮想マシン) のみを処理します。

重要な注記: Fixlet 829 を実行すると、パラメーターのカスタマイズによって HOST_LIST キーとその内容がリカバリーされません。これは、インストールごとに異なります。したがって、構成されている ESXi ホスト (ある場合) に注意することを強くお勧めします。

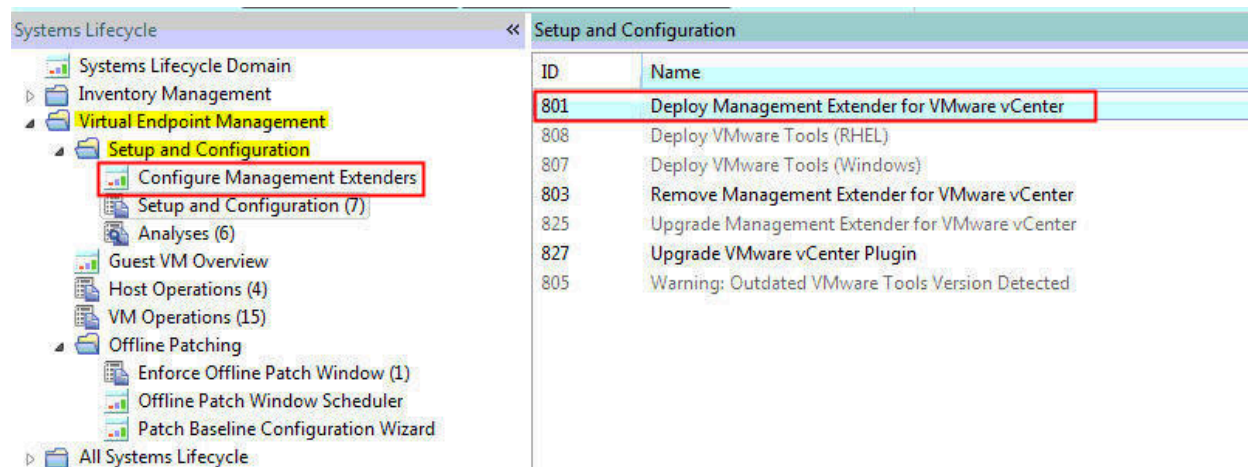
Management Extender の構成

Management Extender を構成する前に、以下のステップを実行する必要があります。

1. BigFix リレー・バージョン 9.2 または 9.5 をインストールします。
2. Fixlet 801 のデプロイ: ESXi 用パッチ・サイトから VMware vCenter 用の Management Extender をデプロイします。このアクションは、BigFix リレーがインストールされている場合に適用可能として表示されます。

 **注:** Management Extender のインストールに Fixlet を使用することは推奨されなくなりました。

3. 分析 905 のアクティブ化: Management Extender のステータス。



注: Management Extender は、デフォルトで以下のポートを使用します。8080 および 8443。

「Management Extender の構成」ダッシュボードの使用

ダッシュボードを使用するには、「システム・ライフサイクル・ドメイン」 > 「Virtual Endpoint Manager」 > 「セットアップおよび構成」 > 「Management Extender の構成」に移動します。「Management Extender の構成」ダッシュボードには、「VMware vCenter への Management Extender のデプロイ」タスクを実行したすべてのエンドポイントがリストされます。構成する Management Extender を選択します。「構成」をクリックします。

「Extender の構成」ウィンドウが開きます。ウィンドウ内の以下の項目の値を入力します。

- 最新表示間隔 (分)

Management Extender がデータを収集する頻度を設定します。長めの最新表示間隔が推奨されます。VMware デプロイメント環境が大きいほど、データの収集にかかる時間が長くなります。

- サーバー名
- 管理ユーザー
- パスワード

Configure Extender

Specify the vCenter server name and credentials. If you wish to enter vCenter's web service URL instead, check the checkbox.

Refresh interval (minutes): 15

☐ Enter vCenter's web service URL

Server name: 192.168.105.141

Admin User: Administrator

Password: *****

Configure VMware vCenter Management Extender... **Cancel**

注: デフォルトでは、Windows はサーバー名の入力のみを求めるプロンプトを表示します。これを行うことを選択した場合、接続する URL は `https://(SERVER NAME)/sdk/webService` です。URL が正しくない場合は、「**VCenter の Web サービスの URL**」を選択することで独自の URL を入力できます。

ユーザー名とパスワードは、秘密鍵と公開鍵を使用して暗号化されます。これらのキーは、vCenter Management Extender のデプロイメント時に設定されます。公開鍵はコンピューター名に基づいています。秘密鍵は、デプロイメント・タスク中に生成されます。その後、ユーザー名とパスワードが Management Extender に送信されます。Management Extender は資格情報を使用して VMware vCenter にプラグインします。資格情報は暗号化された形式でエンドポイントに送信されます。

これらの資格情報は、デフォルトで次の場所に格納されている `plugin-settings.ini` ファイルで確認できます。 `C:\program files\bigfix enterprises\management extenders\plugin\VMware ESXi 1\plugin`。


注: `plugin-settings.ini` ファイルはプレーン・テキストで保存されます。

Management Extender は、デプロイメントを削除してその 2 回目の構成を行うことなく再構成できます。

第 3 章. オフライン・パッチ・ワークフロー

Virtual Endpoint Manager は、このワークフローに従ってオフライン仮想マシンにパッチを送信します。

1. 「オフラインパッチ・スケジューラー」ダッシュボードを使用して、オフライン・パッチ・ウィンドウを作成します。
2. 「オフライン・パッチ・ウィンドウ」タスクを強制します。

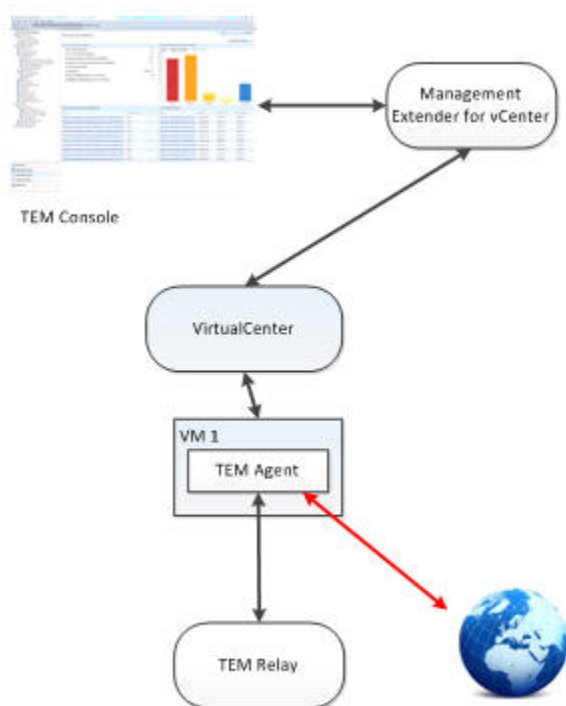
 **注:** パッチを適用するには、仮想マシンに BigFix エージェントがインストールされている必要があります。

オフライン・パッチ・ウィンドウの作成

「オフライン・パッチ・ウィンドウ・スケジューラー」ダッシュボードを使用して、古い仮想マシンとオフラインの仮想マシンにパッチを適用するパッチ・ウィンドウを作成できます。ダッシュボードで、パッチ・ウィンドウの開始日時と終了日時を設定できます。

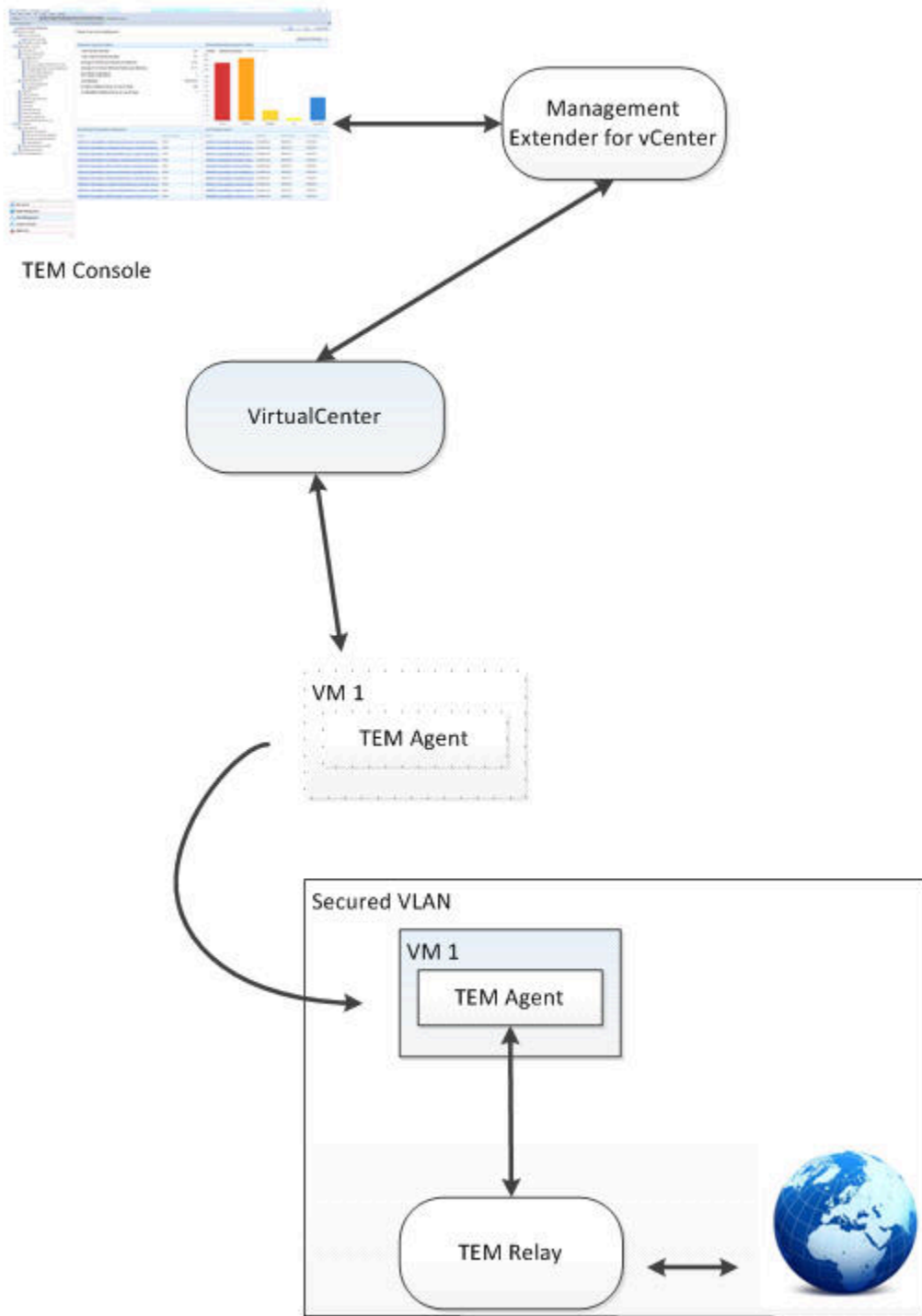
「**VLAN の切り替え**」チェック・ボックスを選択すると、ドロップダウン・メニューで事前構成済みの隔離された VLAN に切り替えることができます。

長期間オフになっていた仮想マシンは、パッチが適用されていない脆弱性が多数あり、外部の世界に対して脆弱な状態になっている可能性があります。通常、オフライン・ウィンドウが設定されている場合、オンになった仮想マシンは外部の世界から攻撃される可能性があります。




個別の VLAN をセットアップし、それを「オフライン・パッチ・ウィンドウ」ダッシュボードと組み合わせて使用できます。この設定では、オフラインの仮想マシンは、通常のネットワークから事前構成済みの BigFix リレーにのみ通信できる VLAN に切り替えられます。この設定では、リレーはすべてのクライアントや世界と通信できますが、個々のクライアントが世界と通信することはできません。

マシン・パッチは安全な環境にあり、パッチ・ウィンドウの終了時に最初の VLAN に戻ります。このモードを使用するには、ユーザーはこの別個のネットワークを設定する必要があります。VLAN が設定されているものの、対象の仮想マシンでそのネットワーク・アダプターの 1 つとして構成されていない場合、VLAN はその特定のエンドポイントに切り替えられません。



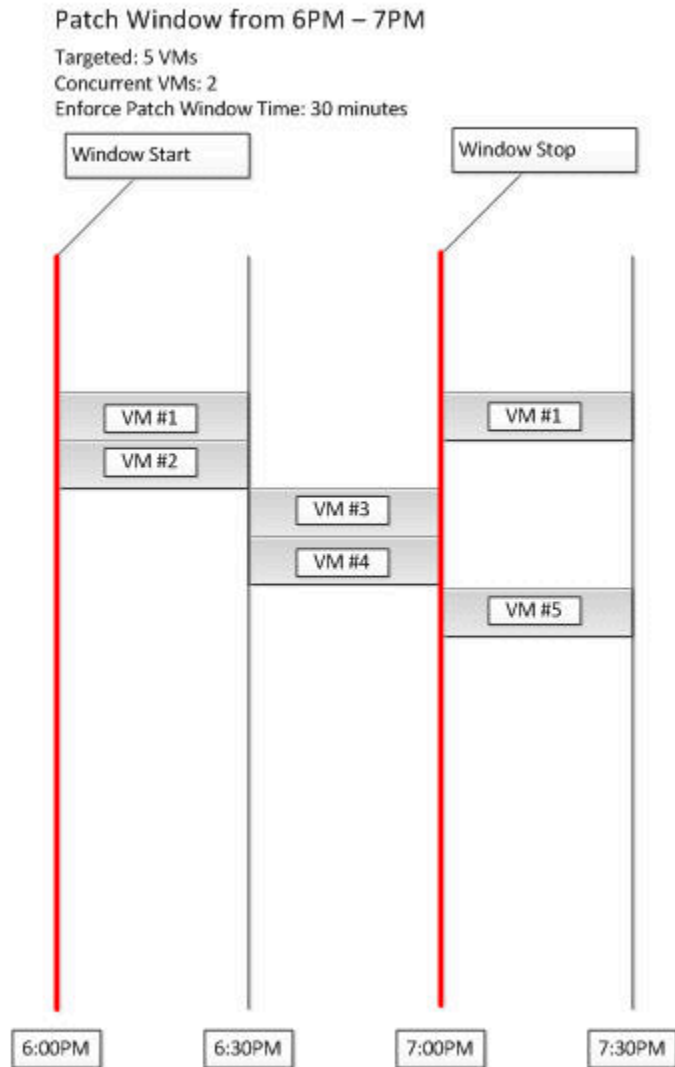
注: ポート 52311 からのトラフィックのみ通過させるアダプターに VLAN を構成する必要があります。

 **注:** BigFix リレーがすでにインストールされている隔離 VLAN セットアップが必要です。

「**同時操作**」ドロップダウン・メニューに値を入力すると、1 回のバッチでパッチが適用される仮想マシンの数を管理できます。この機能は、ホストごとに一度に最大数の仮想マシンのみオンにします。ウィンドウは、パッチ・ベースラインに達するとマシンをオフにし、仮想マシンの次のバッチをオンにします。

この機能は、数千台の仮想マシンを対象とするパッチがある場合などに、すべての仮想マシンが同時にオンになるのを防止するのに役立ちます。

以下の図は、同時値が 2、パッチ・ウィンドウ時間が 30 分に設定されている 5 台の対象仮想マシンの例を示しています。



図に示すこの例では、ウィンドウの開始時に VM#1 と VM#2 が起動します。オンになってから 30 分経過すると、VM#1 と VM#2 はオフになり、#3 と #4 が起動します。#3 と #4 がオフになった後、時間がまだ午後 7 時前であれば、VM#5 と VM#1 が再度起動します。午後 7 時を過ぎると、このパッチ・ウィンドウで新しいマシンがオンになることはありません。したがって、VM#1 と VM#5 は、30 分のパッチ・ウィンドウの終了時にオフになると、もうオンになりません。

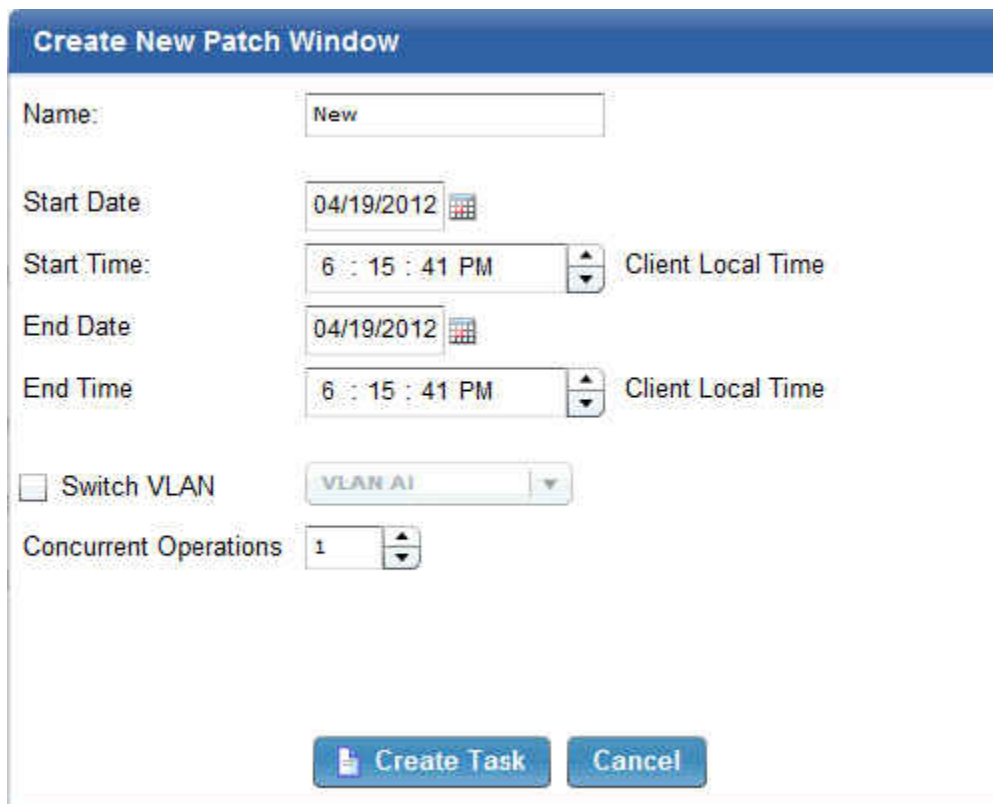
「VLAN の切り替え」機能と「同時操作」機能はどちらもオプションです。

「オフライン・パッチ・ウィンドウ・スケジューラー」ダッシュボードの使用

「オフライン・パッチ・ウィンドウ・スケジューラー」ダッシュボードを使用してパッチ・ウィンドウを作成するには、コンソールで「システムのライフサイクル」を選択します。ナビゲーション・ツリーで、「仮想エンドポイントの管理」>「オフライン・パッチ」>「オフライン・パッチ・ウィンドウ・スケジューラー」を選択します。

ダッシュボードが開きます。#####をクリックします。以下のフィールドに情報を入力します。

- 名前:
- 開始日
- 開始時刻
- 終了日
- 終了時刻



Create New Patch Window

Name:

Start Date:

Start Time: Client Local Time


End Date:

End Time: Client Local Time

☐ Switch VLAN

Concurrent Operations:

オプションで#VLAN #####をクリックできます。ドロップダウン・メニューから「VLAN」を選択します。実行される同時操作の数を選択することもできます。


 **注:** #VLAN #####と#####の設定は、オプションのステップです。

#####をクリックします。パッチ・ウィンドウの終了時に、プラグインは、仮想マシンの初期条件に応じて、残りの仮想マシンを中断または電源オフにします。

オフライン・パッチ・ウィンドウ・タスクの強制

パッチ・ウィンドウ・スケジュールを設定した後、オフライン・パッチ・ワークフローの2番目の部分では、「オフライン・パッチ・ウィンドウ」タスクを強制します。これを行うには、コンソールで「システム・ライフサイクル・ドメイン」に移動します。ナビゲーション・ツリーで、「仮想エンドポイントの管理」>「オフライン・パッチ」>「オフライン・パッチ・ウィンドウの強制」ウィンドウに移動します。

「オフライン・パッチ・ウィンドウ」タスクは、設定されている値に基づいてマシンの電源オフのスケジュールを実行します。クライアントは、BigFix アクションが実行されているかどうかを確認します。クライアントは、マシンがオフになる前にすべてのアクションが完了するまで待機します。プロキシー・エージェントは、マシンがオフであることを確認すると、リストの次のマシンに移動します。


 **注:** 「オフライン・パッチ・ウィンドウ」タスクの対象は、「[オフライン・パッチ・ウィンドウの作成 \(##### 11\)](#)」セクションで「オフライン・パッチ・ウィンドウ・スケジュール」ダッシュボードについて説明した際にパッチ・ウィンドウの一部であったプロキシー・マシンです。

置き換え

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

第 4 章. Virtual Machine Guest の概要

「Virtual Machine Guest の概要」ダッシュボードには、Management Extender が VMware API を介して報告した仮想マシン・オブジェクトの一覧が表示されます。ダッシュボードでは、仮想マシン・オブジェクトと BigFix オブジェクトが関連付けられます。リストから、BigFix エージェントがデプロイされているマシンを表示できます。

 **注:** 「Virtual Machine Guest の概要」ダッシュボードを使用するには、事前に以下の分析をアクティブにしておく必要があります。「仮想ゲスト情報」、「仮想マシン・ゲスト情報 - BigFix クライアントがインストールされている仮想マシン」、「仮想マシンのホスト情報」。

コンソールで「すべてのシステム・ドメイン」を選択します。ナビゲーション・ツリーで、「仮想エンドポイントの管理」>「セットアップおよび構成」>「ゲスト VM の概要」をクリックします。

Virtual Machine Guest Overview					
This dashboard provides an overview of all virtual machine guests reported by the management extender. It will also report back the corresponding BES computer object if found.					
Guest VMs					
VM Name	Operating System	Host Name	Power Status	Last Reported Time	Last Modified Time
10.3.128.6 - ivRelay40-06	Microsoft Windows Server 2008 R	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available
10.3.128.6 - ivW702-i400	Microsoft Windows 7 (64-bit)	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available
10.3.128.6 - ivXP03-i400	Microsoft Windows XP Profession	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available
10.3.128.6 - ivXP04-i400	Microsoft Windows XP Profession	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available
10.3.128.6 - ivXP01-i400	Microsoft Windows XP Profession	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available
10.3.128.6 - ivXP07-i400	Microsoft Windows XP Profession	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available
10.3.128.6 - ivXP02-i400	Microsoft Windows XP Profession	10.3.128.6	poweredOff	Tue, 31 Jul 2012 12:33:18 -0700	Not Available

第 5 章. 仮想デバイス・コンピューターの指定

カスタム・サイトを作成するか、BigFix コンソールで既存の外部サイトを使用する必要があります。

サイトのコンピューター・サブスクリプション機能を使用して、コンピューターのサブスクリプションを ESXi ハイパーバイザーまたは ESXi ハイパーバイザー仮想マシンのみに制限できます。サイトの詳細とカスタム・サイトの作成方法については、BigFix Platform Knowledge Center の次のトピックを参照してください。

[カスタム・サイトの作成\(#####\)](#)

1. BigFix コンソールで、「**すべてのコンテンツ**」ドメインに移動して「**サイト**」を選択します。
2. コンピューター表現を管理するサイトを選択し、「**サイト**」ウィンドウで「**コンピューターのサブスクリプション**」タブを選択します。
3. 「**次のコンピューターのサブスクライブ先:**」領域で、「以下の条件に一致するコンピューター」を選択します。
4. リストから「**関連式は true です**」を選択し、「**関連度の編集**」をクリックします。
5. コンピューター表現をフィルタリングするには、関連度 `in proxy agent context` を追加して「**OK**」をクリックします。
6. 関連式をさらに追加する場合は、「+」ボタンをクリックします。
7. コンピューター表現をフィルタリングするには、`((device type = "ESXi Hypervisor") or (device type = "ESXi Hypervisor Virtual Machine"))`
8. 「**OK**」をクリックします。

カスタム・サイトの「**サブスクライブしたコンピューター**」セクションに、フィルタリングされたコンピューター表現のリストを表示できるようになりました。

第 6 章. 複数のコンピューター表現の操作

BigFix コンソールを使用して、仮想化コンピューターに対してさまざまなアクションを実行できます。

例:

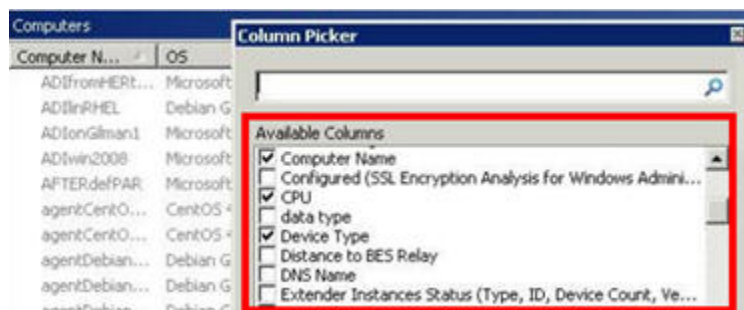
- BigFix コンソール内で作業しているとき、一部のオペレーターは仮想インフラストラクチャーを管理します。これには、仮想マシンの作成、変更、電源のオン/オフなどの仮想化コンピューター・プロセスの管理が含まれます。
- その他のオペレーターは、仮想マシン上で実行されているオペレーティング・システムを直接操作します。これには、パッチの適用やソフトウェア・インストールなどのオペレーティング・システムに対するアクションの実行が含まれます。

その結果、BigFix コンソール内の「コンピューター」ビューには、同じ仮想化コンピューターの複数のビューが表示されます。

カスタム・フィルターを作成するか、役割とオペレーターを使用して、複数のコンピューター表現を管理できます。

デバイス・タイプの選択

「すべてのコンテンツ」ドメインで「コンピューター」に移動し、「コンピューター」ウィンドウで任意の列を右クリックして「列ピッカー」を開きます。「列ピッカー」メニューで、「デバイス・タイプ」を選択します。



BigFix でのコンピューター表現について

以下の図では、コンピューター RHEL63-1 と RHEL63-1 は同じコンピューターの 2 つの表現です。

- アイコンが付いているコンピューター rhel63 はオペレーティング・システム表現です (パッチの適用やソフトウェアのインストールなどのオペレーティング・システムのアクションを実行するために使用されます)。デバイス・タイプは、「ラップトップ」または「サーバー」のいずれかです。
- コンピューター RHEL63-1 は仮想インフラストラクチャー表現です (仮想マシンの作成、変更、電源オン/オフなどの仮想化コンピューター・プロセスの管理に使用されます)。デバイス・タイプは、「ESXi ハイパーバイザー」または「ESX ハイパーバイザー仮想マシン」のいずれかです。

Computer Name	Device Type	OS	Last Report Time
RHEL63-1	ESXi Hypervisor Virtual Machine	Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)	15/07/2013 14:17:19
rhel63-1	Server	Linux Red Hat Enterprise Server 6.3 (2.6.32...	10/04/2013 13:22:44

BigFix でコンピューター表現の管理

エンドポイント管理の管理者が管理対象のコンピューター表現のみを処理できるようにするために、カスタム・フィルターを作成するか、またはデバイス・タイプ固有の役割を各オペレーターに割り当てることができます。管理者の「コンピューター」ビューには、管理する必要があるコンピューター表現のみが表示されます。

カスタム・フィルターの作成

「コンピューター」ビューに表示される仮想化コンピューター表現を管理するには、カスタム・フィルターを使用します。表示する各表現のフィルターを作成するには、このプロセスを繰り返します。

1. BigFix コンソールで、「すべてのコンテンツ」ドメインに移動します。
2. 「カスタム・フィルター」を右クリックして、「カスタム・フィルターの作成」を選択します。
3. 「フィルターの作成」ダイアログ・ボックスで、「名前」フィールドに新規フィルターの名前を入力します。この例では、「ESXi ハイパーバイザー」という名前を使用します。
4. 「表示設定」で、「すべてのオペレーターが使用可能」を選択します。

5. 「**次のものを含める**」リストで、「**コンピューター**」を選択します。
6. 「**含む**」リストで、**以下のすべてのプロパティ**を選択します。
7. 「**最初のプロパティ**」リストから、「**デバイス・タイプ**」を選択します。
8. 「**以下を含む**」を選択し、ESXi ハイパーバイザーを入力します。
9. 「**+**」記号を選択して別のフィルターを追加します。
10. 「プロパティ」リストから「**デバイス・タイプ**」を選択し、「**含まない**」を選択して仮想マシンを入力します。
11. 「作成」をクリックして、新規カスタム・フィルターを作成します。

カスタム・フィルターを使用するには、「**すべてのコンテンツ**」ドメインの「**カスタム・フィルター**」に移動して、「**ESXi ハイパーバイザー**」を選択します。**カスタム・フィルター: ESXi ハイパーバイザー**では、カスタム・フィルターには、デバイス・タイプが ESXi ハイパーバイザーのコンピューターのみが表示されます。

役割とオペレーターを使用したコンピューター表現の管理

BigFix では、役割とオペレーターを使用してコンピューター表現を管理することもできます。

ここでは、さまざまなオペレーターに役割を割り当てる方法を示す手順の例を説明します。VCenter の管理者の役割は、仮想インフラストラクチャーをプロビジョニングできます。VCenter のユーザーの役割では、電源をオン/オフにしたり、スナップショットを取得したりできます。一般的な役割では、コンピューターのオペレーティング・システムにパッチを適用して更新したりできます。

VMware vCenter Admin オペレーターの作成

1. 1. 「**すべてのコンテンツ**」ドメインを開きます。
2. 「**すべてのコンテンツ**」ドメインで、「**役割**」に移動します。
3. 「**役割**」ウィンドウで、右クリックして「**役割の作成**」を選択します。
4. 「**役割の作成...**」ウィンドウで、新規役割の名前を入力します。たとえば、「VcenterAdmin」と入力します。

5. 「役割:」 ウィンドウで「コンピューターの割り当て」タブを選択し、「追加」をクリックします。
6. 「すべてのコンピューター」 > 「取得プロパティ別」 > 「デバイス・タイプ別」に移動します。
7. 「ESXi」で始まるすべてのタイプを選択して、「OK」をクリックします。
8. 「すべてのコンテンツ」ドメインで、「オペレーター」を選択します。
9. 「オペレーター」ウィンドウで、右クリックして「ローカル・オペレーターの作成」を選択します。
10. 「ローカル・オペレーターの作成」ウィンドウで、新規オペレーターの名前とパスワードを入力し、「OK」をクリックします。
11. 「コンソール・オペレーター:」ウィンドウで、「割り当てられた役割」タブを選択し、「役割の割り当て」をクリックします。
12. 「ユーザーへの役割の割り当て」ウィンドウで、作成した役割を選択し、「OK」をクリックします。
13. 「コンソール・オペレーター:」ウィンドウで、「変更の保存」をクリックします。
14. BigFix コンソールを終了し、新しいオペレーターとしてログインします。

すべての仮想 ESXi 仮想マシンとハイパーバイザーを表示して操作できます。

vCenter ユーザー用のオペレーターの作成

1. 「すべてのコンテンツ」ドメインを開きます。
2. 「すべてのコンテンツ」ウィンドウで、「役割」に移動します。「役割」ウィンドウで、右クリックして「役割の作成...」を選択します。
3. 「役割の作成」ウィンドウで、新規役割の名前を入力します。
例: 「vCenterUser」と入力します。
4. 「役割:」ウィンドウで「コンピューターの割り当て」タブを選択し、「追加」をクリックします。
5. 「すべてのコンピューター」 > 「取得プロパティ別」 > 「デバイス・タイプ別」に移動します。「ESXi ハイパーバイザー仮想マシン」を選択し、「OK」をクリックします。
6. 「役割の作成」ウィンドウで、「変更の保存」をクリックします。

7. 「**すべてのコンテンツ**」ドメインで、「**オペレーター**」を選択します。
8. 「オペレーター」ウィンドウで、右クリックして「**ローカル・オペレーターの作成**」を選択します。
9. 「**ローカル・オペレーターの作成**」ウィンドウで、新規オペレーターの名前とパスワードを入力します。
たとえば、「vCenterUser」と入力します。
10. 「**コンソール・オペレーター:**」ウィンドウで、「**割り当てられた役割**」タブを選択し、「**役割の割り当て**」をクリックします。
11. 「**ユーザーへの役割の割り当て**」ウィンドウで、作成した役割を選択し、「**OK**」をクリックします。
12. 「**コンソール・オペレーター:**」ウィンドウで、「**変更の保存**」をクリックします。
13. BigFix コンソールを終了し、新しいオペレーターとしてログインします。

ESXi ハイパーバイザー仮想マシンのみを表示して操作できます。

汎用オペレーターの作成

1. BigFix コンソールで、「**すべてのコンテンツ**」ドメインを開きます。
2. 「**すべてのコンテンツ**」ドメインで、「**役割**」に移動します。
3. 「役割」ウィンドウで、右クリックして「**役割の作成...**」を選択します。
4. 「**役割の作成**」ウィンドウで、新規役割の名前を入力します。
たとえば、「GeneralUser」と入力します。
5. 「役割:」ウィンドウで「**コンピューターの割り当て**」タブを選択し、「**追加**」をクリックします。
6. 「**すべてのコンピューター**」 > 「**取得プロパティ別**」 > 「**デバイス・タイプ別**」に移動します。すべての非仮想コンピューター (ラップトップ、サーバー、その他) を選択し、「**OK**」をクリックします。
7. 「**すべてのコンテンツ**」で、「**オペレーター**」を選択します。
8. 「オペレーター」ウィンドウで、右クリックして「**ローカル・オペレーターの作成**」を選択します。
9. 「**ローカル・オペレーターの作成**」ウィンドウで、新規オペレーターの名前とパスワードを入力します。

10. 「コンソール・オペレーター:」 ウィンドウで、「**割り当てられた役割**」タブを選択し、「**役割の割り当て**」をクリックします。
11. 「ユーザーへの役割の割り当て」ウィンドウで、作成した役割を選択し、「**OK**」をクリックします。
12. 「コンソール・オペレーター:」ウィンドウで、「**変更の保存**」をクリックします。
13. BigFix コンソールを終了し、新しいオペレーターとしてログインします。


「**すべてのコンテンツ**」ドメインの「コンピューター」ビューには、ESXi 仮想マシンまたはハイパーバイザーは表示されません。表示されるのはコンピューターのみです。BigFix エージェントがインストールされている任意のコンピューターでアクションを実行できるようになりました。

第7章. トラブルシューティング

トラブルシューティングの際には、以下のファイルを参考にしてください。

設定ファイルの場所

- マシン・レポートの更新間隔の値は、「**Management Extender の構成**」ダッシュボードで設定します。この値が保存されている場所を表示するには、`C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi\settings.json` に移動します。デフォルト値は 15 に設定されています。更新間隔の推奨値は 5 以上です。要件が大きいほど大きな値が必要になる可能性があります。最大値は 100 です。
- VMware vCenter にログオンするための資格情報を表示するには、以下に進みます。`C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi\plugin\plugin-settings.ini`。

 **注:** `plugin-settings.ini` ファイルはプレーン・テキストです。


ログ・ファイルの場所

- プロキシ・エージェント・ログを表示するには、`C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender__Logs\ProxyAgent.log` に移動します。
- Management Extender プラグイン・ログを表示するには、`C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi1\Logs` に移動します。

インスペクター・ファイルの形式

インスペクターは、関連度を使用してネットワーク上の個々のクライアント・コンピューターのソフトウェア、ファームウェア、およびハードウェアを問い合わせるように設計されています。Virtual Endpoint Manager が使用するインスペクターは、`ESX.inspectors` ファイルで定義されています。これらのインスペクターを関連度に結び付けて、サーバーに情報を返すことができます。

ESX.inspectors ファイルを表示するには、C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\Vmware ESXi 1\Inspectors\ESX.inspectors に移動します。

 **注:** このセクションで示されているパスは、32 ビット・オペレーティング・システム用です。32 ビット・オペレーティング・システムでは、パスは C:\Program Files\BigFix Enterprise です。64 ビット・オペレーティング・システムでは、パスは C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise です。

付録 A. サポート

この製品について詳しくは、以下のリソースを参照してください。

- [Knowledge Center \(#####\)](#)
- [BigFix サポート・センター \(#####\)](#)
- [BigFix サポート・ポータル \(#####\)](#)
- [BigFix Developer \(#####\)](#)
- [BigFix Wiki \(#####\)](#)
- [HCL BigFix フォーラム \(#####\)](#)

付録 B. よくある質問

コンソールに表示されないものがあるのはなぜですか？

管理構成が正しく構成されており、vCenter マシンに対する正しい資格情報を持っていることを確認してください。デフォルトでは、このファイルの場所は以下のとおりです:`C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi 1\plugin\plugin-settings.ini`. 64 ビット・システムの場合は、`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi 1\plugin\plugin-settings.ini` にあります。

オフライン・パッチ・ウィンドウを設定しましたが、異常な動作が見られます。何が間違っているのですか？

オフライン・パッチ・ウィンドウの対象となっている各マシンに BigFix エージェントがインストールされていることを確認します。同じエンドポイントに影響を与える「オフライン・パッチ・ウィンドウ・タスクの適用」のアクション履歴に複数のアクションがあるかどうかを確認します。

オフライン・ウィンドウを実行するには何を構成する必要がありますか？

以下の項目が設定されていることを確認します：

- BigFix エージェントは、オフライン・パッチ・ウィンドウの対象となる各マシンにインストールされます。
- パッチ・ウィンドウがオフライン・パッチ・ウィンドウ・ダッシュボードを使用して設定されている。
- 「オフライン・パッチ・ウィンドウの適用」タスクがポリシー・アクションとして設定されている。

パッチ・ウィンドウ中に仮想マシンの電源がオンにならないようにしました。何が起きているのですか。

同時に実行しているマシンの数が最大数に達しているかどうかを確認します。この設定は、デフォルトでは以下のディレクトリーにあります:`C:\Program Files\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi 1\Patch Windows\`(name of patch window)\(host - operations.txt)。64 ビット・システムの

場合は、`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Management Extender\Plugins\VMware ESXi 1\Patch Windows\<name of patch window>\<host - operations.txt>`にあります。内部の番号は、ホストごとに同時に実行している仮想マシンの数を表しています。この数値が最初に設定された制限値になっている場合は、同時に実行できる仮想マシンの数を増やすことを検討してください。

同じエンドポイントをターゲットとして複数のオフライン・ウィンドウを設定することはできますか？

はい、同じエンドポイントを対象として複数のオフライン・ウィンドウを設定することができます。

オフライン・パッチ・ウィンドウ・スケジューラー・ワークフローは、パッチ・コンテンツ以外にも対応していますか？

はい、対応しています。このオフライン・ワークフローを介して任意のサイトから BigFix アクションを実行できます。

ESXi パッチを適用できないのはなぜですか？

ESXi コンテンツのパッチは監査のみです。ESXi の問題を修復するには、VMware Update Manager を使用するか、VMware web サイトから手動でパッチをダウンロードして適用します。

ESXi にエージェントをインストールできないのはなぜですか？

これは、VMware が ESXi ハイパーバイザーに導入した制限です。

Management Extender を非 Windows マシンにインストールできますか？

現在、プロキシ・エージェントは Windows ベースのマシンにのみインストールできます。

BigFix for Mobile Management Extender と vCenter Management Extender を同時に実行できますか？

はい、両方の Management Extender を実行できます。

TEM コンソールでのプロキシ・マシンと通常のマシンの違いは何ですか？

通常のマシンには、完全な BigFix エージェントがインスペクターおよびアクションの完全な標準セットと共にインストールされています。プロキシ・マシンは、完全な BigFix

エージェントの代わりに、API を使用してデバイスに関する情報を取得し、その情報をコンピューター・レポートとしてコンソールに送ります。プロキシー・マシンのインスペクターとアクションのセットは限られています。

プロキシー・マシンはマシンの数に影響を与えますか？

はい。プロキシー・マシンも、ライセンス上は通常のマシンとしてカウントされます。営業担当者に連絡して、ご使用の仮想インフラストラクチャーに対応するためのライセンス契約の調整方法を相談してください。

プロキシー VM のレポートと TEM エージェントのレポートで一部のフィールドが異なるのはなぜですか？

VMcenter プラグインは、VMware API から直接データを取得してから、それらを BigFix プロパティに変換します。ただし、これらのフィールドの多くはユーザーによって設定されるため、BigFix エージェントでレポートされる内容と一致しない場合があります。たとえば、ゲスト・オペレーティング・システムのバージョンを、実際に仮想マシンにインストールされているものとはまったく異なるものに設定することができます。

この Management Extender には、どのようなベスト・プラクティスまたは強く推奨される設定がありますか？

デバイスのリフレッシュ間隔は 5 分以上にする必要があります。中規模から大規模のデプロイメントでは、この更新間隔を 15 分以上に設定する必要があります。「Management Extender の強制」ポリシー・アクションは、電源を強制的に切断する前に、大量の BigFix アクションを実行するのにかかる時間 (どれだけ長くても) に設定される必要があります。設定可能な最大時間制限は 1 時間です。

Management Extender の対象となるマシンの種類は何ですか？

中規模から大規模のデプロイメント環境の場合、主な制限要因は CPU です。クワッド・コアが実行されている場合に限り、マシンはすべての Management Extender タスクを処理できます。

スナップショットを元に戻すと、コンソール上で別のコンピューター・レポートが表示されることになりますか？

いいえ、BigFix コンソール上の同じコンピューター・レポートになります。

付録 C. actionscript コマンドのリスト

新しい actionscript コマンドは以下のとおりです。

- 電源 ON
- 電源オフ (ソフト)
- 電源オフ (ハード)
- スナップショットの作成 (スナップショット名のパラメーターを使用し作成)
- スナップショットを元に戻す (元に戻すスナップショット名のパラメーターを使用)
- スナップショットに移動 (移動先のスナップショット名のパラメーターを使用)
- スナップショットの名前変更 (名前を変更するターゲット・スナップショットと新しいスナップショット名のパラメーターを使用)
- スナップショットの削除 (削除するスナップショット名のパラメーターを使用)
- すべてのスナップショットの削除
- 中断 (ハード)
- 中断 (ソフト)
- リセット
- 再始動
- ホストのシャットダウン
- 保守モードの開始
- 保守モードの終了
- ホストの再起動
- VLAN の変更 (変更する VLAN のパラメーターを使用)

特記事項

本書は米国で提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 HCL の営業担当員にお尋ねください。本書で HCL 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その HCL 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、HCL の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用できます。ただし、HCL 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

HCL は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について 実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

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

2 バイト文字セット (DBCS) 情報についてのライセンスに関するお問い合わせは、お住まいの国の HCL Intellectual Property Department に連絡するか、書面にて下記宛先にお送りください。

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

HCL TECHNOLOGIES LTD. 本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。HCL は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において HCL 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この HCL 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

HCL は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対して何ら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

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

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用できますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンスプログラムまたはその他のライセンス資料は、HCL 所定のプログラム契約の契約条項、HCL プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、HCL より提供されます。

本書に含まれるパフォーマンスデータは、特定の動作および環境条件下で得られたものです。実際の結果は、異なる可能性があります。

HCL 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。HCL は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。HCL 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

HCL の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、類似する個人や企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプルプログラムが書かれているオペレーティングプラットフォームのアプリケー

ションプログラミングインターフェースに準拠したアプリケーションプログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、HCL に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布できます。このサンプルプログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。したがって HCL は、これらのサンプルプログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証したりすることはできません。これらのサンプルプログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。HCL は、お客様の当該サンプルプログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

それぞれの複製物、サンプルプログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。© (お客様の会社名) (西暦年). このコードの一部は、HCL Ltd. のサンプルプログラムから取られています。

商標

HCL Technologies Ltd.、HCL Technologies Ltd. ロゴ、および hcl.com は、世界の多くの国で登録された HCL Technologies Ltd. の商標または登録商標です。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Oracle やその関連会社の商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

他の製品名およびサービス名等は、それぞれ HCL または各社の商標である場合があります。

製品資料に関するご使用条件

これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用度

HCL Web サイトの「ご利用条件」に加えて、以下のご使用条件が適用されます。

個人使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製できます。ただし、HCL の明示的な承諾を得ずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) したりすることはできません。

商用使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示できます。ただし、HCL の明示的な承諾を得ずに、これらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示したりすることはできません。

権限

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が HCL の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、HCL はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

HCL は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。