



Autogenic Imaging



(注)

この付録は Cisco VXC デバイスには適用されません。サードパーティ クライアントの管理にのみ適用されます。

この付録には、Autogenic Imaging に関する詳細情報が含まれています。

概要

Autogenic Imaging (イメージバックアップ メカニズム スキーム) の目的は、デバイスのフラッシュやハード ドライブにあるイメージを使ってデバイスをイメージングすることです。このマニュアルでは、実際のイメージング プロセスやスキームの前に完了する必要がある次の手順を説明します。

手順

- ステップ 1 Autogenic Capable にするイメージを準備する。
- ステップ 2 準備したイメージを Cisco VXC Manager に登録する。
- ステップ 3 登録したイメージを Autogenic Capable Image に変換する。
- ステップ 4 デバイスを Autogenic Capable Device に変換する。
- ステップ 5 Autogenic Capable Image のスケジュールを Autogenic Capable Device に設定する。



注意

Autogenic Imaging が正常に動作するようにするには、Cisco VXC Manager にはアクティブな OS パーティションの 2 倍のフラッシュ サイズが必要です。WES7 を使用している場合、Autogenic Imaging には 8 GB が必要です。

Autogenic Imaging とは、デバイス フラッシュやハード ドライブのバックアップ パーティションにあるイメージを使用してデバイスをイメージングすることを意味します。バックアップ OS パーティションは、バックアップ イメージがある FAT32 パーティションです。デバイスのディスク レイアウトは次のとおりです。

XPe の場合 :

WFS | アクティブ OS パーティション (NTFS) | 非 PXE ブート エージェント (Fat32) | バックアップ OS パーティション (Fat32)

WES2009 の場合 :

WFS | 非 PXE ブート エージェント (Fat32) | アクティブ OS パーティション (NTFS) | バックアップ OS パーティション (Fat32)

WES7 の場合 :

非 PXE ブート エージェント (Fat32) | アクティブ OS パーティション (NTFS) | バックアップ OS パーティション (Fat32)

Autogenic Image のパッケージには、標準のイメージファイルの他、image.rsp という名前の追加のスク립トファイルが含まれています。パッケージスク립トでは、<BackupImage> タグを探すことによって Autogenic Image を確認できます。登録されているイメージパッケージスク립トにこのタグがある場合、このイメージは自律型です。イメージのスケジュールを設定するとき、イメージスク립ト (.rsp ファイル) はエージェントに対してマスター (またはリモート) リポジトリからバックアップパーティションにイメージをダウンロードするように指示します。

手順

手順 1 : Autogenic Capable にするイメージを準備する

コンバータ ユーティリティを使用して、通常の WISard Image または Merlin Image を PXE Merlin Image 以外のイメージに変換します。

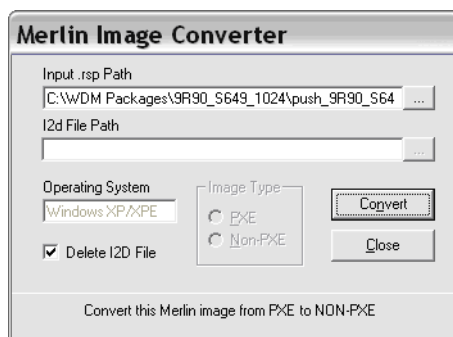
**(注)**

WISard Image の場合、コンバータ ユーティリティの [Delete I2D file] チェックボックスがオンになっていることを確認します。

**注意**

イメージを変換する前に、initrd.pxe ファイルおよび vmlinuz ファイルが ConverterUtility.exe と同じフォルダにあることを確認します。

図 I-1 Merlin Image Converter



手順 2 : 準備したイメージを Cisco VXC Manager に登録する



(注)

PXE Merlin 以外のイメージだけを Autogenic Capable Image に変換できます。そのため、イメージを Cisco VXC Manager に登録する前に、PXE Merlin 以外のイメージを登録することを確認してください (パッケージに i2d ファイルを含めることはできません)。

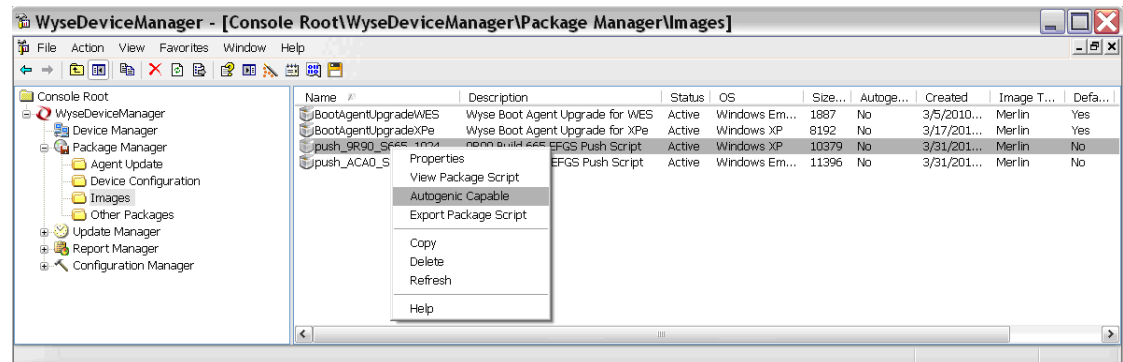
準備したイメージを Cisco VXC Manager に登録するには、通常のパッケージを Cisco VXC Manager に登録する手順と同じ手順を実行します (Cisco VXC Manager のマニュアルを参照)。Cisco VXC Manager にイメージを登録したら、[Package Manager View] にイメージタイプが Merlin と表示されることを確認します。

手順 3 : 登録したイメージを Autogenic Capable Image に変換する

イメージを Cisco VXC Manager に登録したら、登録されているイメージを右クリックして、利用可能なオプションから [Autogenic Capable] オプションを選択します。イメージが Autogenic Capable Image に変換されます。

Cisco VXC Manager でイメージを Autogenic Capable Image に変換したら、[Package Manager View] のそのイメージの [Autogenic] 列に [Yes] と表示されていることを確認します。

図 I-2 Package Manager View



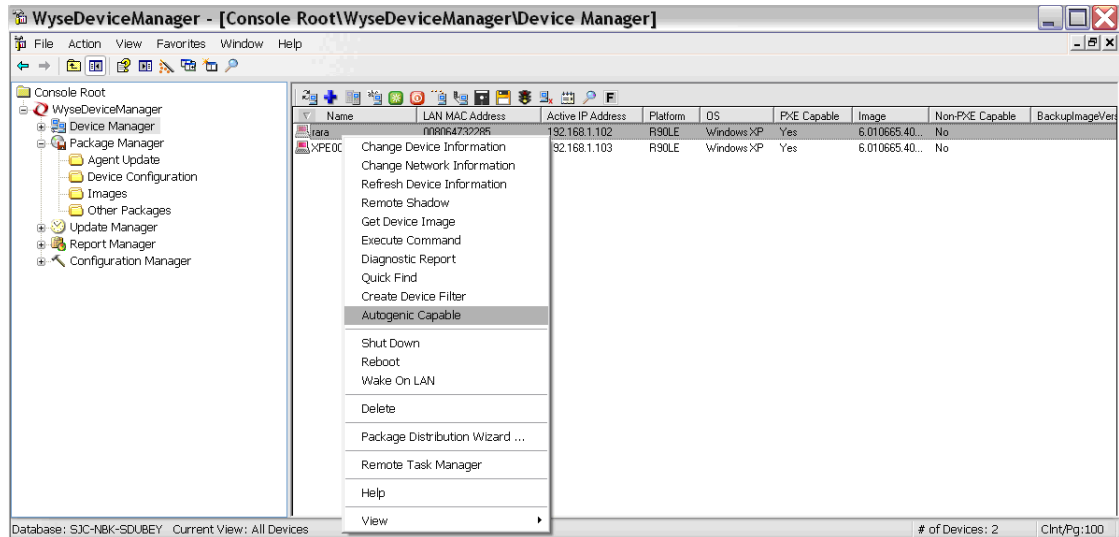
手順 4 : デバイスを Autogenic Capable Device に変換する

登録されている Autogenic Capable Image が Cisco VXC Manager Package Manager がない場合、デバイスは Autogenic Capable Device に変換できません。そのため、デバイスを Autogenic Capable Device に変換する前に、Autogenic Capable Image が Cisco VXC Manager Package Manager に存在することを確認します。

手順

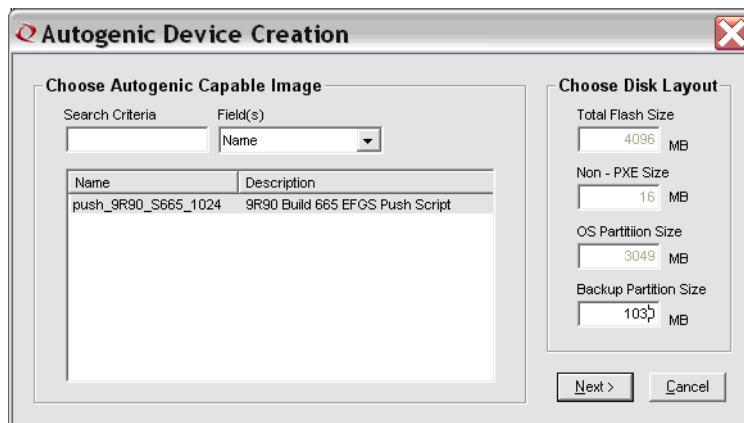
- ステップ 1** Cisco VXC Manager の [MMC Snap-in] ツリー パネルで、[Device Manager] ノードを展開します。
- ステップ 2** 目的のデバイスを選択して右クリックします。

図 I-3 Device Manager



ステップ 3 利用可能なオプションから [Autogenic Capable] オプションを選択します。[Autogenic Device Creation] ウィンドウが表示されます。

図 I-4 Autogenic Device Creation



ステップ 4 要件に従ってディスク レイアウトを選択します。バックアップパーティションのサイズは、そのバックアップイメージに合うような大きさがが必要です。デバイスには、バックアップイメージおよび実行している OS パーティションに合うような十分なスペースが必要です。

ステップ 5 イメージを選択すると、4 つの [Disk Layout] の値が次の値で必ず自動設定されます。

- Total Flash Size : 選択したデバイス上のフラッシュの合計サイズ (MB 単位) です。
- Non - PXE Size : 常に 16 MB です。
- OS Partition Size : これは [Backup Partition Size] によって異なり、4096 MB 以下のフラッシュ サイズを持つデバイスでは [Total Flash Size]、[Non - PXE Size]、[Backup Partition Size] に設定され、4096 MB より大きいフラッシュを持つデバイスでは、[4096]、[Non - PXE Size]、[Backup Partition Size] に設定されます。
- Backup Partition Size : 初期設定では 20 MB および選択したイメージのサイズの合計に設定されます。デバイスの [Total Flash Size] が 4096 MB より大きい場合、この値は変更できません。ただし、[Total Flash Size] が 4096 MB 以下の場合、OS パーティション用のスペースを確保できる値にまで大きくすることができます。

- ステップ 6** [Disk Layout] 値を選択したら、[Next] をクリックします。[Package Distribution Wizard] ウィンドウにデフォルト値が表示されます。
- ステップ 7** デフォルト値のままにして [Next] をクリックします。
- ステップ 8** デバイス設定に基づいて [PXE] または [Non-PXE] オプションを選択して、[Next] をクリックします。
- ステップ 9** [Finish] をクリックして、イメージパッケージのスケジュールをデバイスに設定します。スケジュールが設定されたイメージパッケージは [Update Manager View] に表示されます。イメージング タスクが終了したら、デバイスはデバイスのディスク レイアウトを再作成し、指定したサイズのバックアップパーティションをデバイス フラッシュやディスクに作成します。

手順 5 : Autogenic Capable Image のスケジュールを Autogenic Capable Device に設定する

手順

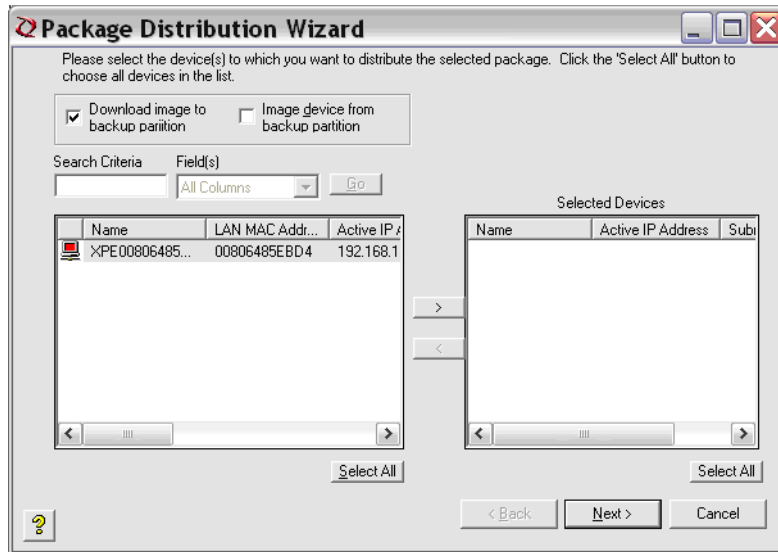
- ステップ 1** Autogenic Capable Image を Cisco VXC Manager Device Manager にドラッグアンドドロップします。スケジュールが設定された Autogenic Capable Image の条件を満たすすべてのデバイスが一覧に表示されます（これは、[Device Manager] でデバイスを右クリックしても表示されます）。
- ステップ 2** Autogenic Capable Image のスケジュールを設定する Autogenic Capable Device をデバイスのリストから選択します。
- ステップ 3** 次のいずれかに進みます。
- ダウンロードプロセスとイメージング プロセスを個別に完了する場合（今すぐバックアップパーティションにイメージをダウンロードするが、バックアップパーティションからデバイスをイメージングするスケジュールを後で設定する場合）、[「ケース 1 : ダウンロードプロセスとイメージングプロセスを個別に実行する」\(P.I-5\)](#) に進みます。
 - ダウンロードプロセスとイメージング プロセスを一緒に完了する場合（今すぐバックアップパーティションにイメージをダウンロードして、バックアップパーティションからデバイスをイメージングするスケジュールを今すぐ設定する場合）、[「ケース 2 : ダウンロードプロセスとイメージングプロセスを一緒に実行する」\(P.I-7\)](#) に進みます。

ケース 1 : ダウンロード プロセスとイメージング プロセスを個別に実行する

手順 1 : イメージをバックアップパーティションにダウンロードするには

- ステップ 1** [Download image to backup partition] チェックボックスを選択して、Autogenic Capable Device のバックアップパーティションにイメージをダウンロードし、[Next] をクリックします。[Package Distribution Wizard] ウィンドウにデフォルト値が表示されます。
- ステップ 2** デフォルト値のままにして [Next] をクリックします。
- ステップ 3** デバイス設定に基づいて [PXE] または [Non-PXE] のいずれかのオプションを選択して、[Next] を選択します。
- ステップ 4** [Finish] をクリックして、Autogenic Capable Image パッケージのスケジュールを Autogenic Capable Device に設定します。

図 I-5 Package Distribution



ステップ 5 次の点に注目してください。

- バックアップパーティションへのイメージのダウンロードスケジュールがデバイスに設定されている。
- スケジュールが設定されているイメージパッケージが [Update Manager View] に表示されている。
- イメージングタスクを終了すると、バックアップイメージがデバイスのバックアップパーティションに配置されている。
- イメージはデバイス側のバックグラウンドでダウンロードされる。イメージングタスクのスケジュールを設定するために、デバイスは QU だけを受け取ります。残りのプロセスはバックグラウンドで実行されます。

ステップ 6 Autogenic Imaging をサポートするには、ここで Autogenic Capable Device の HAgent をバージョン 5.1.1.32 にアップデートする必要があります。

ステップ 7 HAgent をアップデートしたら、[Device Manager View] > [Network Info] タブに進み、バックアップパーティションの詳細を表示します。

ステップ 8 Autogenic Capable Image を Autogenic Capable Device のバックアップパーティションにダウンロードしたら、バックアップパーティションに Autogenic Capable Image が含まれる Autogenic Capable Device に、(Autogenic Capable Image を使用した) イメージングタスクのスケジュールを設定できます。

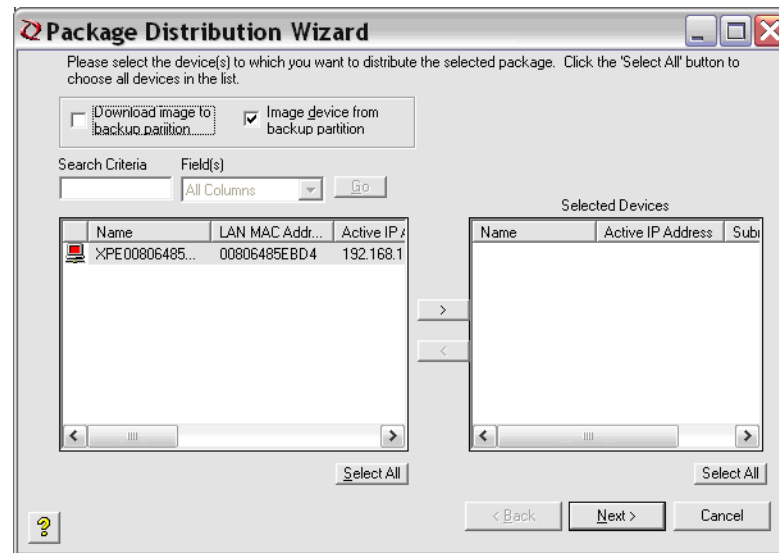


注意

イメージタスクのスケジュールを設定する前に、Autogenic Capable Device ブート順序設定を、ネットワークからではなくディスクからブートするように必ず変更してください。

手順 2 : バックアップパーティションからデバイスをイメージングするスケジュールを設定するには

図 I-6 イメージ デバイス



- ステップ 1** [Image device from backup partition] チェックボックスを選択して、デバイスのバックアップパーティションから Autogenic Capable Device をイメージングし、[Next] をクリックします。[Package Distribution Wizard] ウィンドウにデフォルト値が表示されます。
- ステップ 2** デフォルト値のままにして [Next] をクリックします。
- ステップ 3** [Non-PXE] オプションを選択して、[Next] をクリックします。
- ステップ 4** [Finish] をクリックして、Autogenic Capable Image パッケージのスケジュールを Autogenic Capable Device に設定します。
- ステップ 5** 次の点に注目してください。
- スケジュールが設定されているイメージパッケージが [Update Manager View] に表示されている。
 - Merlin Imaging Agent で、バックアップパーティションからのイメージングが開始されます。
- ステップ 6** イメージングが完了したら、Autogenic Capable Device の HAgent をバージョン 5.1.1.32 に再度アップデートして、デバイスのイメージバージョンがバックアップパーティションの詳細に表示されている正しいイメージであることを確認します。

ケース 2 : ダウンロードプロセスとイメージングプロセスを一緒に実行する

イメージをバックアップパーティションにダウンロードして、バックアップパーティションからデバイスをイメージングするスケジュールを設定するには

手順

- ステップ 1** [Download image to backup partition] チェックボックスと [Image device from backup partition] チェックボックスを選択して、Autogenic Capable Device のバックアップパーティションにイメージをダウンロードして、バックアップパーティションから Autogenic Capable Device をイメージングして、[Next] をクリックします。[Package Distribution Wizard] ウィンドウにデフォルト値が表示されます。

- ステップ 2** デフォルト値のままにして [Next] をクリックします。
- ステップ 3** デバイス設定に基づいて [PXE] または [Non-PXE] のいずれかのオプションを選択して、[Next] を選択します。
- ステップ 4** [Finish] をクリックして、Autogenic Capable Image パッケージのスケジュールを Autogenic Capable Device に設定します。Autogenic Capable Image は Autogenic Capable Device のバックアップパーティションにダウンロードされ、(ダウンロードが完了すると) Autogenic Capable Device は Autogenic Capable Device のバックアップパーティションにあるバックアップイメージからイメージングされます。
- ステップ 5** イメージングが完了したら、Autogenic Capable Device の HAgent をバージョン 5.1.1.32 に再度アップデートして、デバイスのイメージバージョンがバックアップパーティションの詳細に表示されている正しいイメージであることを確認します。

Autogenic Imaging の技術詳細

次のことに注意してください。

Update Manager (Autogenic Imaging の技術詳細)

Autogenic Image のスケジュールをデバイスに設定するとき、Autogenic Image のスケジュールを設定するようにフォームを設計する必要があります。

「[ケース 1 : ダウンロードプロセスとイメージングプロセスを個別に実行する](#)」(P.I-5) の図を参照してください。

- [Download image to backup partition] チェックボックスを選択すると、GUI によりデータベース内の ComandArg 表が ArgID 9 にアップデートされ、対応する ArgID の値が BI になります。
- [Image device from backup partition] チェックボックスを選択すると、GUI によりデータベース内の ComandArg 表が ArgID 9 にアップデートされ、対応する ArgID の値が PI になります。
- [Download image to backup partition] と [Image device from backup partition] の両方のチェックボックスを選択すると、GUI によりデータベース内の ComandArg 表に ArgID 9 で 2 つのエントリが追加され、対応する値が BI と PI になります。
- HAgent が Autogenic Imaging に対して HServer から受け取ることができるコマンドは BI と PI の 2 つです。リポジトリからバックアップパーティションにイメージをダウンロードするだけの場合は、BI コマンドが送信されます。バックアップパーティションにすでに存在するイメージを使用してデバイスをイメージングする場合は、PI イメージが送信されます。BI コマンドはイメージをバックアップパーティションにダウンロードするだけであり、完了すると、V02 を送信してリブートはしません。PI コマンドが発行されると、HAgent は Merlin BA パーティションをロードし、ルートフォルダにある Grub_merlin ファイルを /Grub フォルダにコピーして、ファイル名を Grub.config に変更します。これは基本的に、必ずデバイスのリポート後に Merlin がロードされるようにするプロセスです。PI を実行したら、HAgent は Imagestatus.log ファイルを作成し、そのファイルに Cmdid を入力して、デバイスをリブートします。

Cisco VXC Manager (Autogenic Imaging の技術詳細)

Cisco VXC Manager は、次のフラグを使用して HAgent がチェックインすることを想定します
|SupportImgBackup = 1|BackupImagePresent=1|BackImageVer=XXXX|

手順

-
- ステップ 1** 登録されているイメージにはタグ <BackupImage> が含まれ、このイメージが Autogenic Imaging 機能であることを示します。
- ステップ 2** デバイスが Image Backup 機能をサポートしている場合、Cisco VXC Manager はユーザに 2 つの選択肢を提示します。
- イメージのバックアップ：イメージをバックアップするだけです。
 - アクティブ OS パーティションのイメージング：パーティションをイメージングします。
- ステップ 3** イメージのスケジュールを設定するとき、イメージ スクリプト (.rsp ファイル) は次のように指示します。
- エージェントが、マスター（またはリモート）リポジトリからバックアップ パーティションにイメージをダウンロードする。
 - バックアップ パーティションからのイメージングを Merlin に指示するように grub.conf を変更する。
 - デバイスを再起動する。
- ステップ 4** Cisco VXC Manager は上で指定した各操作に次のコマンドを指定します。
- BI コマンド。リポジトリからバックアップ パーティションにイメージをコピーするだけです。
 - PI コマンド。イメージング操作を開始します。
 - 両方のコマンドの組み合わせ。イメージをバックアップして、イメージング操作を開始します。
- ステップ 5** リブート時に、PXE Merlin 以外のエージェントが起動し、スクリプト ファイルを読み込み、イメージング タスクを完了します。
- ステップ 6** イメージング タスクが完了したら、Merlin エージェントはイメージングのステータスを grub.conf ファイルに書き込みます。次にブートするとき、そのステータスは HAgent によって読み込まれます。
- ステップ 7** イメージング ステータスを読み込むと、HAgent はそのとおりに V02 をサーバに送信し、ステータスを Grub.conf ファイルから削除します。
-

