非 Windows OS イメージの追加

この章は、次の項で構成されています。

- ベア メタル エージェント での非 Windows OS イメージの追加，1 ページ
- ベア メタル エージェント での Linux OS イメージの手動による追加，3 ページ
- ベア メタル エージェント での VMware vSphere ESXi OS イメージの手動による追加，4 ページ

ベア メタル エージェント での非 Windows OS イメージの追加

この手順では、ベア メタル エージェント で非 Windows OS のイメージ テンプレートを作成します。OS イメージの PXE ブートを要求するには、その前に OS イメージ テンプレートを追加する必要があります。

（注） この手順を使用して、サポートされている Windows オペレーティング システムのイメージを作成することはできません。Windows OS イメージのセットアップ方法については、Windows OS イメージの追加を参照してください。

はじめる前に

ベア メタル エージェント PXE ブート リクエストを通してインストールするオペレーティング システム イメージごとにすべてのリソースと要件を準備する必要があります。

ステップ 1 次の場所のいずれかに OS イメージをコピーします。

- ベア メタル エージェント ディレクトリ構造内の適当な場所

- ベア メタル エージェント に追加した NFS マウント ポイント

ステップ 2 /opt/infra に移動して、**isoExtractor.sh** を実行します。

例：
次のサンプル isoExtractor.sh ファイルは、ベア メタル エージェント ディレクトリ構造内の OS イメージのシナリオを示しています。イメージ パス フィールドに、/opt/image/ フォルダ内の VMware イメージの場所が入力されています。

NFS マウント ポイントを追加した場合は、イメージ パス フィールドに /mnt/external フォルダ内のイメージの場所が入力されます。たとえば、NFS マウント ポイント内の CentOS フォルダに配置された CentOS イメージを作成する場合は、イメージ パス フィールドに /mnt/external/CentOS/image.iso が入力されます。

```
root@localhost infra]# pwd
/opt/infra
root@localhost infra]# ./isoExtractor.sh
     Please select the OS Type

        1)  ESXi 4.1
        2)  ESXi 5.0
        3)  ESXi 5.1
        4)  ESXi 5.5
        5)  ESXi 6.0
        6)  ESXi 5.5 VSAN
        7)  ESXi 6.0 VSAN
        8)  CentOS or RHEL [Pre 7.0]
        9)  CentOS 7.x or RHEL 7.x
        10)  SUSE Linux
        11)  Other


       SELECT> 4
     Image path : /opt/image/VMWare-VMvisor-Installer-5.5.0-1111111.x86_64.iso

     OS catalog name : BMA-184-ESXi5.5
Input file being used: /opt/images/VMware-VMvisor-Installer-5.5.0-1111111.x86_64.iso
OS catalog name being used: BMA-184-ESXi5.5
Mounting the image....
Preparing the image....
Creating catalog directory /opt/cnsaroot/templates/BMA-184-ESXi5.5
Creating configuration files for ESXi 5.5 ...
Copied the image and created the configuration files...
is /opt/cnsaroot/images/
BMA-184-ESXi5.5 centos60-small
is /opt/cnsaroot/templates/
BMA-184-ESXi5.5 CentOS60 Win2k12R2x64 Win2k12x64 Win2k8R2x64
is /opt/cnsaroot/templates/BMA-184-ESXi5.5
boot.cfg ks.cfg pxe.cfg
[root@localhost infra]#
```

ステップ 3 画面の指示に従って、イメージ カテゴリを選択し、イメージの場所とカタログ名を指定します。

ステップ 4 スクリプトの実行が完了したら、/opt/cnsaroot/images/*catalogname* に移動して、イメージがその場所に存在することを確認します。

ステップ 5 /opt/cnsaroot/templates/*catalogname* に移動して、PXE 設定テンプレートがその場所に存在することを確認します。

ステップ 6 OS イメージが作成されたことを確認するには、以下の手順を実行します。

a) Cisco UCS Director で、[物理（Physical）] > [コンピューティング（Compute）] を選択します。
b) 左側のペインで、ベア メタル エージェント を含むポッドに移動します。
c) 右側のペインで、[PXE ブート要求（PXE Boot Requests）] タブをクリックします。
d) [PXEブートリクエストの追加（Add PXE Boot Request）] をクリックして、OS イメージが [OSタイプ（OS Type）] ドロップダウン リストに含まれていることを確認します。

ベア メタル エージェント での Linux OS イメージの手動による追加

ステップ 1 ベア メタル エージェント VM の `/opt/cnsaroot/images` ディレクトリにオペレーティング システム イメージ用のディレクトリを作成します。
mkdir /opt/cnsaroot/images/*image_name*

このディレクトリは、PXE インストールに必要なオペレーティング システム イメージ ファイルを保存するために使用されます。

（注） このディレクトリ名が PXE ブート セットアップ タスクの [OS タイプ（OS Type）] ドロップダウン リストに表示されます。イメージに格納されているオペレーティング システムが識別しやすいディレクトリ名にすることをお勧めします。たとえば、ディレクトリに `RHEL6.2` や `CentOS5` などの名前を付けることをお勧めします。

ステップ 2 ステップ 1 で ベア メタル エージェント VM の `/opt/cnsaroot/templates` ディレクトリに作成したものと同じ名前でオペレーティング システム イメージ用のディレクトリを作成します。
mkdir /opt/csnaroot/templates/*new_image_name*

このディレクトリは、オペレーティング システム イメージの Kickstart および PXE 設定テンプレート ファイルを保存するために使用されます。

ステップ 3 ベア メタル エージェント VM の `/tmp` ディレクトリに、必要なオペレーティング システム用の `.iso` ファイルをコピーします。

ステップ 4 `.iso` ファイルを `iso` ディレクトリにマウントします。
mount –o loop /tmp/*.iso_file***/mnt/iso**

ステップ 5 ステップ 1 で作成した `/opt/cnsaroot/images/`*`image_name`* ディレクトリに `.iso` ファイルの内容全体をコピーします。
cp –R /mnt/iso/* /opt/cnsaroot/images/*image_name*

（注） `.iso` ファイルの内容全体を再帰的にコピーする **cp -R** コマンドを使用してください。このコマンドは、基礎となるディレクトリとその内容もコピーします。

ステップ 6 コピー操作が完了したら、`.iso` ファイルをアンマウントします。
umount /mnt/iso

ステップ 7 オペレーティング システム イメージが複数の .iso ファイルで構成されている場合は、すべての .iso ファイルの内容が /opt/cnsaroot/images/*image_name* ディレクトリにコピーされるまで、.iso ファイルごとにステップ 5、6、および 7 を繰り返します。

ステップ 8 ステップ 2 で作成した /opt/cnsaroot/templates/*image_name* ディレクトリに ks.cfg ファイルと pxe.cfg ファイルを作成します。

touch /opt/cnsaroot/templates/*image_name***/ks.cfg**
touch /opt/cnsaroot/templates/*image_name***/pxe.cfg**

ステップ 9 ks.cfg ファイルと pxe.cfg ファイルに必要な設定情報を追加します。
サンプル ks.cfg ファイルおよび pxe.cfg ファイルとこれらのファイルに関する情報については、サンプル オペレーティング システム設定テンプレート ファイルを参照してください。

ステップ 10 このオペレーティング システム イメージ用の /var/www/html ディレクトリにソフト リンクを作成します。
ln –s /opt/cnsaroot/images/*image_name***/var/www/html/**

ステップ 11 （任意） 必要に応じて、次のように、オペレーティング システム イメージ用の initrd.img ファイルと vmlinuz ファイルを更新します。

a) /opt/cnsaroot/images/*image_name* ディレクトリから /opt/cnsaroot/ ディレクトリに initrd.img ファイルと vmlinuz ファイルをコピーします。
b) この場所にある現在のファイルを上書きします。

ステップ 12 Cisco UCS Director で、PXE ブート セットアップ タスクの [OS タイプ（OS Type）] ドロップダウン リストからオペレーティング システム イメージを選択できることを確認します。
2 分間または ベア メタル エージェント 同期頻度用に設定された時間だけ待機します。デフォルトでは、ベア メタル エージェントは 2 分ごとに Cisco UCS Director と同期されます。この頻度は、ベア メタル エージェント VM の /opt/infra にある **service.properties.template** ファイル内の bma.sync.frequency プロパティを使用して変更できます。

ベア メタル エージェント での VMware vSphere ESXi OS イメージの手動による追加

ステップ 1 ベア メタル エージェント VM の /opt/cnsaroot ディレクトリにオペレーティング システム イメージ データ用のディレクトリを作成します。
mkdir /opt/cnsaroot/*images*

このディレクトリは、PXE インストールに必要なオペレーティング システム イメージ ファイルを保存するために使用されます。

（注） このディレクトリ名が PXE ブート セットアップ タスクの [OS タイプ（OS Type）] ドロップダウン リストに表示されます。格納されているイメージのオペレーティング システムが識別しやすいディレクトリ名にすることをお勧めします。たとえば、ディレクトリに `ESXi5.0-update1` や `ESXi5.1` などの名前を付けることをお勧めします。

ステップ 2 ステップ 1 で ベア メタル エージェント VM の `/opt/cnsaroot/templates` ディレクトリに作成したものと同じ名前でオペレーティング システム イメージ用のディレクトリを作成します。
mkdir /opt/csnaroot/templates/*new_image_name*

このディレクトリは、オペレーティング システム イメージの Kickstart および PXE 設定テンプレート ファイルを保存するために使用されます。

ステップ 3 ベア メタル エージェント VM の `/tmp` ディレクトリに、必要なオペレーティング システム用の `.iso` ファイルをコピーします。

ステップ 4 `.iso` ファイルを `iso` ディレクトリにマウントします。
mount –o loop /tmp/*.iso_file***/mnt/iso**

ステップ 5 ステップ 1 で作成した `/opt/cnsaroot/`*`image_name`* ディレクトリに `.iso` ファイルの内容全体をコピーします。
cp –R /mnt/iso/* /opt/cnsaroot/*image_name*

（注） `.iso` ファイルの内容全体を再帰的にコピーする **cp -R** コマンドを使用してください。このコマンドは、基礎となるディレクトリとその内容もコピーします。

ステップ 6 コピー操作が完了したら、`.iso` ファイルをアンマウントします。
umount /mnt/iso

ステップ 7 オペレーティング システム イメージが複数の `.iso` ファイルで構成されている場合は、すべての `.iso` ファイルの内容が `/opt/cnsaroot/`*`image_name`* ディレクトリにコピーされるまで、`.iso` ファイルごとにステップ 5、6、および 7 を繰り返します。

ステップ 8 ステップ 2 で作成した `/opt/cnsaroot/templates/`*`image_name`* ディレクトリに `ks.cfg` ファイルと `pxe.cfg` ファイルを作成します。

touch /opt/cnsaroot/templates/*image_name***/ks.cfg**
touch /opt/cnsaroot/templates/*image_name***/pxe.cfg**

ステップ 9 `ks.cfg` ファイルと `pxe.cfg` ファイルに必要な設定情報を追加します。
サンプル `ks.cfg` ファイルおよび `pxe.cfg` ファイルとこれらのファイルに関する情報については、サンプル オペレーティング システム設定テンプレート ファイルを参照してください。

ステップ 10 `/opt/cnsaroot/`*`image_name`* ディレクトリから `/opt/cnsaroot/templates/`*`image_name`* ディレクトリに `boot.cfg` にファイルをコピーします。

cd /opt/cnsaroot/templates/*image_name***/**
cp /opt/cnsaroot/*image_name***/boot.cfg ./**

ステップ 11 次のように、`/opt/cnsaroot/templates/`*`image_name`* ディレクトリの `boot.cfg` ファイルを編集します。

a) `title=` 行の後ろに、prefix=/*image_name*/ 行を追加します。

b) `kernelopt=runweasel` 行の末尾に pxebooting ks=$PXE_KS_URL を付加します。

c) `boot.cfg` ファイルに含まれているすべてのモジュールから先行する / を除去します。
d) 編集したファイルを保存します。

ステップ 12 Cisco UCS Director で、PXE ブート セットアップ タスクの [OS タイプ（OS Type）] ドロップダウン リストからオペレーティング システム イメージを選択できることを確認します。
2 分間または ベア メタル エージェント 同期頻度用に設定された時間だけ待機します。デフォルトでは、ベア メタル エージェントは 2 分ごとに Cisco UCS Director と同期されます。この頻度は、ベア メタル エージェント VM の `/opt/infra` にある **service.properties.template** ファイル内の bma.sync.frequency プロパティを使用して変更できます。