



CHAPTER 16

Bulk Data Manager

バルク データ管理タスクにアクセスするには、システムにログインします（「ログイン」(P.2-1) を参照）。次に、[Home] ページから、[Tools] タブをクリックします。[Tools] ページが表示されます。

[Tools] ページから、[Bulk Data Mgr] をクリックします。[Bulk Data Page] ページに次の項目が表示されます。

- [Upload Bulk Data]
- [Create Sample Data]

XML DTD

次の例では、XML バルク アップロードの Document Type Definition (DTD) を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!ELEMENT cns-bulk-upload (cns-element-data)>
<!ATTLIST cns-bulk-upload
  stop-on-error (true | false) "false"
  version (2.0 | 3.0) "3.0"
>
<!ELEMENT cns-element-data ( NSM-DATA | IMAGE-DATA)>
<!ELEMENT NSM-DATA (cns-device-info*, cns-sub-device-info*, cns-application-info*,
cns-group-info*)>
<!ATTLIST NSM-DATA
  op-type (add|edit|delete) #REQUIRED
  validate-data (true | false) "false"
>
<!ELEMENT cns-device-info (cns-device-name, cns-extended-attr*, dev-image-information?,
imgw-data?)>
<!ELEMENT cns-device-name (#PCDATA)>
<!ATTLIST cns-device-info
  dev-type (other | imgw | pix ) "other"
>
<!ELEMENT cns-extended-attr (#PCDATA)>
<!ATTLIST cns-extended-attr
  name CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT dev-image-information (image-id, activation-template?, dev-image-info*)>
<!ELEMENT image-id (#PCDATA)>
<!ELEMENT activation-template (#PCDATA)>
<!ELEMENT dev-image-info (image-name, distribution)>
<!ELEMENT image-name (#PCDATA)>
```

```

<!ELEMENT distribution ( destination?, location)>
<!ATTLIST distribution
  overwrite (yes | no) "no"
  erase-flash (yes | no) "no"
  activate (true | false) "false"
>
<!ELEMENT destination (#PCDATA)>
<!ELEMENT location (#PCDATA)>

<!-- Imgw-data-->
<!ELEMENT imgw-data (gateway-id?, device-type?, simulation-agent*, hop-information*)>
<!ELEMENT gateway-id (#PCDATA)>
<!ELEMENT device-type (#PCDATA)>
<!ELEMENT simulation-agent (#PCDATA)>
<!ELEMENT hop-information (hop-type, ip-address?, port?, username?, password?)>
<!ELEMENT hop-type (#PCDATA)>
<!ELEMENT ip-address (#PCDATA)>
<!ELEMENT port (#PCDATA)>
<!ELEMENT username (#PCDATA)>
<!ELEMENT password (#PCDATA)>

<!-- sub-device info-->
<!ELEMENT cns-sub-device-info (cns-sub-device-name, sub-device-id, line-card-type,
cns-extended-attr*, main-device-name?)>
<!ELEMENT cns-sub-device-name (#PCDATA)>
<!ELEMENT sub-device-id (#PCDATA)>
<!ELEMENT line-card-type (#PCDATA)>
<!ELEMENT main-device-name (#PCDATA)>

<!ELEMENT cns-application-info (cns-application-name, cns-subject-mapping*)>
<!ELEMENT cns-application-name (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-subject-mapping (cns-original-subject, cns-pub-mapping*, cns-sub-mapping*,
cns-pub-default, cns-sub-default)>
<!ELEMENT cns-original-subject (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-pub-mapping (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-sub-mapping (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-pub-default (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-sub-default (#PCDATA)>

<!ELEMENT cns-group-info (cns-group-name,cns-group-new-name?, cns-group-member*)>
<!ELEMENT cns-group-name (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-group-new-name (#PCDATA)>
<!ELEMENT cns-group-member (#PCDATA)>
<!ATTLIST cns-group-member
  type (DEV | GRP) "DEV"
>

<!-- Here starts the definition for Image-data-->
<!ELEMENT IMAGE-DATA (image+)>
<!ATTLIST IMAGE-DATA
  op-type (add|edit|delete) #REQUIRED
  validate-data (true | false) "false"
>
<!ELEMENT image (name, image-info)>
<!ELEMENT name (#PCDATA)>
<!ELEMENT image-info (img-name, img-chksum?, hdr-chksum?, software-version?,
system-description?, file-byte-size?, platform-family-name?, img-
location*)>
<!ATTLIST image-info
  image-type (IOS | pix-image | pdm | other) "IOS"
>
<!ELEMENT img-name (#PCDATA)>
<!ELEMENT img-chksum (#PCDATA)>
<!ELEMENT hdr-chksum (#PCDATA)>
<!ELEMENT file-byte-size (#PCDATA)>

```

```
<!ELEMENT system-description (#PCDATA)>
<!ELEMENT platform-family-name (#PCDATA)>
<!ELEMENT software-version (#PCDATA)>
<!ELEMENT img-location (#PCDATA)>
```

バルク データのアップロード

- ステップ 1** [Bulk Data] メイン メニューから、[Upload Bulk Data] をクリックします。
[Upload Bulk Data] のパラメータ ページが表示されます (図 16-1 を参照)。

図 16-1 [Upload Bulk Data] のパラメータ

Upload Bulk Data:

Filename (required) Browse...

Data Format (required) XML

Upload Reset

Note: The maximum file size that can be uploaded is 7 MB

129446

- ステップ 2** ロードするデータ ファイルのファイル名がわかっている場合、その名前を [Filename] フィールドに入力します。わからない場合、参照機能を使用します。

表 16-1 に、このフィールドに使用できる値を示します。

表 16-1 [Upload Bulk Data] の有効な値

アトリビュート	説明	有効な値
Filename	アップロードするデータが格納されているファイルの名前を指定します。	a ~ z A ~ Z 0 ~ 9 - (ハイフン) _ (アンダースコア) . (ピリオド)

- ステップ 3** 下矢印を使用し、次の [Data Format] を選択します。
- XML
 - CSV
- ステップ 4** このタスクをクリアするには、[Reset] をクリックします。
- ステップ 5** このデータ ファイルをアップロードするには、[Upload] をクリックします。

バルク データのコマンドラインでのアップロード

次のように、コマンドライン ユーティリティを使用して XML ファイルをディレクトリにアップロードすることもできます。

バルク アップロード XML ファイルをホスト システム上の
\$CISCO_CE_INSTALL_ROOT/CSCOdats/scripts ディレクトリに FTP で送信します。

- ステップ 6** Telnet を使用してここにログインします。
- ステップ 7** \$CISCO_CE_INSTALL_ROOT/CSCOdats/scripts に移動します。
- ステップ 8** 次のコマンドを実行し、バルク アップロード コマンドライン ユーティリティを起動します。

```
./upload.sh <xml filename>
```

例 : ./upload.sh my_bulk_data.xml

これにより、データが LDAP ディレクトリにアップロードされます。

データ コンバータ ユーティリティ

3.5 以前のリリースを使用するシステム上では、バルク アップロード データを変換するために使用できるデータ コンバータ ユーティリティがあります。これを使用すると、データの Cisco Configuration Engine へのバルク アップロードを実行できます。

このユーティリティは、<install base dir>/ConfigEngine/CSCOdats/XMLTransform にあります。

サンプル データの作成

DTD (「XML DTD」(P.16-1) を参照) に入力 XML ファイルの構造の概要が示されていますが、ここには各タグに指定する値に関する情報はありません。ここに挙げるサンプル データ ファイルを参考にすることで、バルク アップロード XML ファイルでのデータの配置方法について理解できます。

- ステップ 1** [Bulk Data] メイン メニューから、[Add Bulk Data] をクリックします。
[Upload Bulk Data] ページが表示されます (図 16-2 を参照)。

図 16-2 [Create Sample Data] ページ

Create Sample Data:

Prefix (required)	<input type="text"/>
Data Format	XML
Sample Data	Without image info

OK

Note: All device/group/application names in the sample data file will start with the prefix entered above.

129447

- ステップ 2** [Prefix] フィールドにこのサンプルのプリフィックス名を入力します。

表 16-2 に、これらのフィールドに使用できる値を示します。

表 16-2 [Create Sample Data] の有効な値

アトリビュート	説明	有効な値
Prefix	デバイス、アプリケーション、グループの各オブジェクトの作成に使用するプリフィックスを入力します。	a ~ z A ~ Z 0 ~ 9 - (ハイフン) _ (アンダースコア) . (ピリオド)
Data Format	XML、CSV	ドロップダウン リストから選択
Sample Data Without image info	アプリケーション、グループ、デバイス データをデバイスのイメージ情報なしで作成します。	ドロップダウン リストから選択
Sample Data With image info	アプリケーション、グループ、デバイス データをデバイスのイメージ情報なしで作成します。 IMAGE オブジェクト データも作成します。	ドロップダウン リストから選択
Sample IMAGE Data only	IMAGE オブジェクト データだけを作成します。	ドロップダウン リストから選択

ステップ 3 サンプル データを選択します。

ステップ 4 このサンプルを作成するには、[OK] をクリックします。

イメージ情報なしの NSM データ

次に、XML 形式のサンプル デバイス データの例を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE cns-bulk-upload (View Source for full doctype...)>
- <cns-bulk-upload stop-on-error="false" version="3.0">
- <cns-element-data>
- <NSM-DATA op-type="add" validate-data="false">
- <cns-device-info dev-type="other">
  <cns-device-name>myDeviceDevice1</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice1</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice1</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice1</image-id>
  </dev-image-information>
  </cns-device-info>
- <cns-device-info dev-type="other">
  <cns-device-name>myDeviceDevice2</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="parent">/config/myDeviceGroup1</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice2</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice2</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice2</image-id>
  </dev-image-information>
  </cns-device-info>
```

```

- <cns-device-info dev-type="pix">
  <cns-device-name>myDeviceDevice3</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="AuthPassword">myDevicepwd</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="parent">/config/myDeviceGroup2</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice3</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice3</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice3</image-id>
  </dev-image-information>
  </cns-device-info>
- <cns-device-info dev-type="imgw">
  <cns-device-name>myDeviceDevice4</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr
    name="parent">/config/myDeviceGroup2/myDeviceSubGroup1</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice4</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice4</cns-extended-attr>
  - <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice4</image-id>
  </dev-image-information>
- <imgw-data>
  <gateway-id>myDeviceIMGWGatewayID4</gateway-id>
  <device-type>IOS</device-type>
  <simulation-agent>IMAGEAGENT</simulation-agent>
  <simulation-agent>CONFIGAGENT</simulation-agent>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_LOGIN</hop-type>
  <ip-address>0.0.0.0</ip-address>
  <port>0000</port>
  <username>myDeviceusr4</username>
  <password>myDevicepwd4</password>
  </hop-information>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_EN</hop-type>
  <ip-address />
  <port />
  <username />
  <password>myDevicepasswd4</password>
  </hop-information>
  </imgw-data>
  </cns-device-info>
- <cns-device-info dev-type="imgw">
  <cns-device-name>myDeviceDevice5</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr
name="parent">/config/myDeviceGroup2/myDeviceSubGroup2</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice5</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice5</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice5</image-id>
  </dev-image-information>
- <imgw-data>
  <gateway-id>myDeviceIMGWGatewayID5</gateway-id>
  <device-type>IOS</device-type>
  <simulation-agent>IMAGEAGENT</simulation-agent>
  <simulation-agent>CONFIGAGENT</simulation-agent>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_LOGIN</hop-type>
  <ip-address>0.0.0.0</ip-address>
  <port>0000</port>
  <username>myDeviceusr5</username>
  <password>myDevicepwd5</password>
  </hop-information>

```

```

- <hop-information>
  <hop-type>IOS_EN</hop-type>
  <ip-address />
  <port />
  <username />
  <password>myDevicepasswd5</password>
  </hop-information>
</imgw-data>
</cns-device-info>
- <cns-group-info>
  <cns-group-name>/config/myDeviceGroup1</cns-group-name>
  <cns-group-member type="GRP">myDeviceSubGroup1</cns-group-member>
</cns-group-info>
- <cns-group-info>
  <cns-group-name>/config/myDeviceGroup2</cns-group-name>
  <cns-group-member type="GRP">myDeviceSubGroup1</cns-group-member>
  <cns-group-member type="GRP">myDeviceSubGroup2</cns-group-member>
</cns-group-info>
</NSM-DATA>
</cns-element-data>
</cns-bulk-upload>

```

イメージ情報付きのサンプル NSM データ

次に、XML 形式のイメージ付きのサンプルデータの例を示します。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE cns-bulk-upload (View Source for full doctype...)>
- <cns-bulk-upload stop-on-error="false" version="3.0">
- <cns-element-data>
- <NSM-DATA op-type="add" validate-data="false">
- <cns-device-info dev-type="other">
  <cns-device-name>myDeviceDevice1</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice1</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice1</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice1</image-id>
  <activation-template>DemoRouter.cfgtpl</activation-template>
- <dev-image-info>
  <image-name>myDeviceIMAGEObj1</image-name>
- <distribution activate="false" erase-flash="no" overwrite="yes">
  <destination>flash</destination>
  <location>tftp://test.com/c7200-js-mz1</location>
  </distribution>
  </dev-image-info>
  </dev-image-information>
</cns-device-info>
- <cns-device-info dev-type="other">
  <cns-device-name>myDeviceDevice2</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="parent">/config/myDeviceGroup1</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice2</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice2</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice2</image-id>
  <activation-template>DemoRouter.cfgtpl</activation-template>
- <dev-image-info>
  <image-name>myDeviceIMAGEObj2</image-name>
- <distribution activate="false" erase-flash="no" overwrite="yes">

```

```

<destination>flash</destination>
<location>tftp://test.com/c7200-js-mz2</location>
  </distribution>
</dev-image-info>
</dev-image-information>
</cns-device-info>
- <cns-device-info dev-type="pix">
  <cns-device-name>myDeviceDevice3</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="AuthPassword">myDevicepwd</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="parent">/config/myDeviceGroup2</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice3</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice3</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice3</image-id>
  <activation-template>DemoRouter.cfgtpl</activation-template>
- <dev-image-info>
  <image-name>myDeviceIMAGEObj3</image-name>
- <distribution activate="false" erase-flash="no" overwrite="yes">
  <destination>flash</destination>
  <location>tftp://test.com/c7200-js-mz3</location>
    </distribution>
  </dev-image-info>
  </dev-image-information>
  </cns-device-info>
- <cns-device-info dev-type="imgw">
  <cns-device-name>myDeviceDevice4</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr
name="parent">/config/myDeviceGroup2/myDeviceSubGroup1</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice4</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice4</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice4</image-id>
  <activation-template>DemoRouter.cfgtpl</activation-template>
- <dev-image-info>
  <image-name>myDeviceIMAGEObj4</image-name>
- <distribution activate="false" erase-flash="no" overwrite="yes">
  <destination>flash</destination>
  <location>tftp://test.com/c7200-js-mz4</location>
    </distribution>
  </dev-image-info>
  </dev-image-information>
- <imgw-data>
  <gateway-id>myDeviceIMGWGatewayID4</gateway-id>
  <device-type>IOS</device-type>
  <simulation-agent>IMAGEAGENT</simulation-agent>
  <simulation-agent>CONFIGAGENT</simulation-agent>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_LOGIN</hop-type>
  <ip-address>0.0.0.0</ip-address>
  <port>0000</port>
  <username>myDeviceusr4</username>
  <password>myDevicepwd4</password>
  </hop-information>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_EN</hop-type>
  <ip-address />
  <port />
  <username />
  <password>myDevicepasswd4</password>
  </hop-information>
</imgw-data>
</cns-device-info>

```



```

- <cns-device-info dev-type="imgw">
  <cns-device-name>myDeviceDevice5</cns-device-name>
  <cns-extended-attr name="IOSconfigtemplate">DemoRouter.cfgtpl</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr
name="parent">/config/myDeviceGroup2/myDeviceSubGroup2</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSConfigID">myDeviceDevice5</cns-extended-attr>
  <cns-extended-attr name="IOSEventID">myDeviceDevice5</cns-extended-attr>
- <dev-image-information>
  <image-id>myDeviceDevice5</image-id>
  <activation-template>DemoRouter.cfgtpl</activation-template>
- <dev-image-info>
  <image-name>myDeviceIMAGEObj5</image-name>
- <distribution activate="false" erase-flash="no" overwrite="yes">
  <destination>flash</destination>
  <location>tftp://test.com/c7200-js-mz5</location>
  </distribution>
  </dev-image-info>
  </dev-image-information>
- <imgw-data>
  <gateway-id>myDeviceIMGWGatewayID5</gateway-id>
  <device-type>IOS</device-type>
  <simulation-agent>IMAGEAGENT</simulation-agent>
  <simulation-agent>CONFIGAGENT</simulation-agent>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_LOGIN</hop-type>
  <ip-address>0.0.0.0</ip-address>
  <port>0000</port>
  <username>myDeviceusr5</username>
  <password>myDevicepwd5</password>
  </hop-information>
- <hop-information>
  <hop-type>IOS_EN</hop-type>
  <ip-address />
  <port />
  <username />
  <password>myDevicepasswd5</password>
  </hop-information>
  </imgw-data>
  </cns-device-info>
- <cns-group-info>
  <cns-group-name>/config/myDeviceGroup1</cns-group-name>
  <cns-group-member type="GRP">myDeviceSubGroup1</cns-group-member>
  </cns-group-info>
- <cns-group-info>
  <cns-group-name>/config/myDeviceGroup2</cns-group-name>
  <cns-group-member type="GRP">myDeviceSubGroup1</cns-group-member>
  <cns-group-member type="GRP">myDeviceSubGroup2</cns-group-member>
  </cns-group-info>
</NSM-DATA>
</cns-element-data>
</cns-bulk-upload>

```

注意

- イメージ情報付きの NSM デバイスのバルク アップロードの場合、**dev-image-info** 要素タグ内で参照されているイメージオブジェクトがすでにあることを確認してください。
- 指定された場所は、イメージ オブジェクトで指定されている複数のイメージの場所のいずれかである必要があります。

- デバイスの追加中にエラーが発生した場合、アップロード操作の結果として出力されるエラーファイルを確認してください。CISDevice の作成に失敗したことを示す例外が CISException として出力されることがあり、この例外は、チェックリストを無視した場合に発生した可能性があります。この場合、**dev-image-information** 要素タグで提供されている情報を再度確認します。ファイルを修正し、再度アップロードします。

イメージ サンプル データ

次に、イメージ サンプル データの例を示します。

```

    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
    <!DOCTYPE cns-bulk-upload (View Source for full doctype...)>
- <cns-bulk-upload stop-on-error="false" version="3.0">
- <cns-element-data>
- <IMAGE-DATA op-type="add" validate-data="false">
- <image>
  <name>myDeviceIMAGEObj1</name>
- <image-info image-type="IOS">
  <img-name>c7200-js-mz1</img-name>
  <img-chksum>0x1256faf245</img-chksum>
  <software-version>12.2(8)T6</software-version>
  <system-description>Cisco Network Operating System</system-description>
  <file-byte-size>1040</file-byte-size>
  <platform-family-name>7200</platform-family-name>
  <img-location>tftp://test.com/c7200-js-mz1</img-location>
  </image-info>
  </image>
- <image>
  <name>myDeviceIMAGEObj2</name>
- <image-info image-type="IOS">
  <img-name>c7200-js-mz2</img-name>
  <img-chksum>0x1256faf245</img-chksum>
  <software-version>12.2(8)T6</software-version>
  <system-description>Cisco Network Operating System</system-description>
  <file-byte-size>1040</file-byte-size>
  <platform-family-name>7200</platform-family-name>
  <img-location>tftp://test.com/c7200-js-mz2</img-location>
  </image-info>
  </image>
- <image>
  <name>myDeviceIMAGEObj3</name>
- <image-info image-type="pix-image">
  <img-name>c7200-js-mz3</img-name>
  <img-chksum>0x1256faf245</img-chksum>
  <software-version>12.2(8)T6</software-version>
  <system-description>Cisco Network Operating System</system-description>
  <file-byte-size>1040</file-byte-size>
  <platform-family-name>7200</platform-family-name>
  <img-location>tftp://test.com/c7200-js-mz3</img-location>
  </image-info>
  </image>
- <image>
  <name>myDeviceIMAGEObj4</name>
- <image-info image-type="IOS">
  <img-name>c7200-js-mz4</img-name>
  <img-chksum>0x1256faf245</img-chksum>
  <software-version>12.2(8)T6</software-version>
  <system-description>Cisco Network Operating System</system-description>
  <file-byte-size>1040</file-byte-size>
  <platform-family-name>7200</platform-family-name>
  <img-location>tftp://test.com/c7200-js-mz4</img-location>

```

```
    </image-info>
  </image>
- <image>
  <name>myDeviceIMAGEObj5</name>
- <image-info image-type="IOS">
  <img-name>c7200-js-mz5</img-name>
  <img-chksum>0x1256faf245</img-chksum>
  <software-version>12.2(8)T6</software-version>
  <system-description>Cisco Network Operating System</system-description>
  <file-byte-size>1040</file-byte-size>
  <platform-family-name>7200</platform-family-name>
  <img-location>tftp://test.com/c7200-js-mz5</img-location>
  </image-info>
</image>
</IMAGE-DATA>
</cns-element-data>
</cns-bulk-upload>
```

