

UEFI ブートメニューの変更方法について

DPM6.8 以降では UEFI ブートメニューの順位変更を行う Built-in シナリオを用意しています。

(以降、「ブートメニュー変更シナリオ」と表記します)

本書ではブートメニューの変更シナリオの対象装置、実施が必要な状況、シナリオの実施方法について記載します。

[対象装置]

・ラックサーバ

R110m-1 / R110k-1M / R120j-2M / R120j-1M / R120i-2M / R120i-1M / R110j-1M / R110j-1 / R120h-2E /
R120h-1E / R120h-2M / R120h-1M / R110k-1

・タワーサーバ

T110k-M / T120h

・NX7700 シリーズ

A7012M-2 / A7010E-2 / A7010E-2c / A6010E-2 / A5010E-2 v2 / A5010E-2

・仮想マシン

Hyper-V 第 2 世代仮想マシン

[ブートメニュー変更シナリオの実施が必要な状況]

下記状況のいずれかに該当する場合、事前に UEFI ブートメニューを変更している場合でも、OS 起動後に OS のブートマネージャーがブート順序の先頭に追加されます。

- ・ バックアップを取得した装置と、別装置へのリストアを実施後
- ・ ディスク複製 OS インストールの実施後
- ・ Linux OS クリアインストールの実施後
- ・ SigmaSystemCenter(SSC)の N+1 構成で復旧、またはスケールアウトを実施後

上記状態の場合、PXE/CD ブートができない環境となるため UEFI ブートメニューの変更が必要となります。

ブートメニュー変更シナリオを利用すると、装置の再起動を行うことなく OS 起動状態のままネットワークデバイスのブート順序を先頭に設定できます。

また、SSC/DPM 機能を使用せずに、OS を新規インストールした後にネットワークデバイスのブート順序を先頭に設定したい場合にも、ブートメニュー変更シナリオが利用できます。

注:

- 事前にリストア先の装置にリストアする OS と同じ OS のブートマネージャーを作成していても、別装置でインストールされた OS のバックアップイメージをリストアした場合には新たに OS のブートマネージャーが追加されます。
 - ブートメニュー変更シナリオを実施するには DPM クライアントがインストール済みである必要があります。
-

[ブートメニュー変更シナリオを実施するための前提条件]

ブートメニュー変更シナリオを実施するためには以下の前提条件があります。

- ・ 管理対象マシンに DPM クライアントがインストールされていること
- ・ 管理対象マシンが OS 起動状態または、WOL が可能な状態であること

[ブートメニューの変更方法(DPM6.8 以降)]

対象マシンの OS によって手順が異なります。

・Windows OS の場合

1. Web コンソール上で、タイトルバーの「運用」をクリックして、「運用」ビューに切り替えます。
2. ツリービュー上で、「リソース」アイコン→「マシン」アイコン→「マシングループ」アイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに「管理対象マシン一覧」グループボタンが表示されますので、「シナリオを割り当てる管理対象マシン」の左端のチェックボックスにチェックを入れます。
4. 「アクション」メニューの「シナリオ割り当て」をクリックします。
5. メインウィンドウに「シナリオ割り当て」画面が表示されますので、「参照ボタン」をクリックして「Built-in Scenarios」シナリオグループ配下から、以下のシナリオを選択した後に「OK」ボタンをクリックします。

・System_WindowsChgBootOrder

6. メインウィンドウの表示が、「管理対象マシン一覧」グループボックスに戻りますので、続けて「シナリオを実行する管理対象マシン」の左端のチェックボックスにチェックを入れます。
7. 「アクション」メニューの「シナリオ実行」をクリックします。
(メインウィンドウの「管理対象マシン一覧」グループボックスで、シナリオを実行した管理対象マシンの「状態」欄が「シナリオ実行中」と表示されます。)
8. 「操作」メニューの「画面更新」を選択し、シナリオを実行した管理対象マシンの「状態」欄が空欄になることを確認してください。

実行後は、DPM クライアントのインストールフォルダに以下のログが出力されます。

変更内容は出力されたログから確認可能です。

[出力ログファイル]

- ・efibefore.txt(変更前)
- ・efiafter.txt(変更後)

注:

- DPMクライアントのインストールフォルダのデフォルト値は以下になります。
C:¥Program Files (x86)¥NEC¥DeploymentManager_Client
 - CDブート運用の場合、手動での変更が必要になります。
[ブートメニューの変更方法(DPM6.7以前)]の手順を参照してください。
-

[出力例]

以下のようにシナリオ実行後は、displayorder {d2424890-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}のネットワークデバイスがブート順序の先頭に変更されます。

※赤太文字が OS のブートマネージャー、青太文字がネットワークデバイス

• efibefore.txt

```
ファームウェアのブート マネージャー
-----
identifier          {a5a30fa2-3d06-4e9f-b5f4-a01df9d1fcba}
displayorder        {9dea862c-5cdd-4e70-acc1-f32b344d4795}
                    {d242488f-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d2424890-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d242488d-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d242488e-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d2424891-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
timeout             2
~略~
```

• efiafter.txt

```
ファームウェアのブート マネージャー
-----
identifier          {a5a30fa2-3d06-4e9f-b5f4-a01df9d1fcba}
displayorder        {d2424890-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {9dea862c-5cdd-4e70-acc1-f32b344d4795}
                    {d242488f-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d242488d-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d242488e-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
                    {d2424891-2e7a-11e9-a208-a67bd2bd07cd}
timeout             2
~略~
```

•Linux OS の場合

1. Web コンソール上で、タイトルバーの「運用」をクリックして、「運用」ビューに切り替えます。
2. ツリービュー上で、「リソース」アイコン→「マシン」アイコン→「マシングループ」アイコンをクリックします。
3. メインウィンドウに「管理対象マシン一覧」グループボタンが表示されますので、「シナリオを割り当てる管理対象マシン」の左端のチェックボックスにチェックを入れます。
4. 「アクション」メニューの「シナリオ割り当て」をクリックします。
5. メインウィンドウに「シナリオ割り当て」画面が表示されますので、「参照ボタン」をクリックして「Built-in Scenarios」シナリオグループ配下から、以下のシナリオを選択した後に「OK」ボタンをクリックします。

• System_LinuxChgBootOrder

6. メインウィンドウの表示が、「管理対象マシン一覧」グループボックスに戻りますので、続けて「シナリオを実行する管理対象マシン」の左端のチェックボックスにチェックを入れます。
7. 「アクション」メニューの「シナリオ実行」をクリックします。
(メインウィンドウの「管理対象マシン一覧」グループボックスで、シナリオを実行した管理対象マシンの「状態」欄が「シナリオ実行中」と表示されます。)
8. 「操作」メニューの「画面更新」を選択し、シナリオを実行した管理対象マシンの「状態」欄が空欄になることを確認してください。

実行後は、/opt/dpmclient/agent/log/efi フォルダに以下のログが出力されます。

変更内容は出力されたログから確認可能です。

[出力ログファイル]

- efibefore.txt(変更前)
- efiafter.txt(変更後)

注:

- CDブート運用の場合、手動での変更が必要になります。
[ブートメニューの変更方法(DPM6.7以前)]の手順を参照してください。

[出力例]

以下のようにシナリオ実行後は、Boot0000 のネットワークデバイスのブート順序が先頭に変更されます。

※**赤太文字**が OS のブートマネージャー、**青太文字**がネットワークデバイス

•efibefore.txt

```
BootCurrent: 0003
BootOrder: 0003,0002,0001,0000
Boot0000* EFI Network
Boot0001* EFI SCSI Device
Boot0002* EFI SCSI Device
Boot0003* Red Hat Enterprise Linux
```

•efiafter.txt

```
BootCurrent: 0003
BootOrder: 0000,0003,0002,0001
Boot0000* EFI Network
Boot0001* EFI SCSI Device
Boot0002* EFI SCSI Device
Boot0003* Red Hat Enterprise Linux
```

注:

- Built-inシナリオ「System_WindowsChgBootOrder」、「System_LinuxChgBootOrder」の仕様については以下を参照してください。

<http://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/download.html>

- リファレンスガイド Webコンソール編(System_LinuxChgBootOrder/System_WindowsChgBootOrder)
-

[ブートメニューの変更方法(DPM6.7 以前)]

物理マシン、仮想マシンで手順が異なります。

・物理マシンの場合

1. 装置添付のメンテナンスガイドの「便利な機能」の内、「システムユーティリティ」を参照し、「UEFI Boot Order」を確認。
2. ファーストステップガイドの「注意事項」-「BIOS の起動順位の設定について」に記載の条件を満たすようにブートメニューを変更。

注:

- ファーストステップガイド「注意事項」-「BIOSの起動順位の設定について」の「HDD」の記載はOSブートマネージャーおよび「HDD」に該当します。
 - DPMの運用で使用しないデバイスについて、OSのブートマネージャーと「HDD」よりもブート順序を上位に設定する場合は、運用時に意図せずにそのデバイスが起動されないように注意してください。
-

・仮想マシンの場合

1. Hyper-V マネージャーから右クリックメニューの「設定」、またはコンソールの「ファイル」から「設定」を選択し仮想マシンの設定にある「ファームウェア」を確認。
2. ファーストステップガイドの「注意事項」-「BIOS の起動順位の設定について」に記載の条件を満たすようにブートメニューを変更。

注:

- ファーストステップガイド「注意事項」-「BIOSの起動順位の設定について」の「HDD」の記載はOSブートマネージャーおよび「HDD」に該当します。
 - OSのブートマネージャーは、仮想マシンの設定の「ファームウェア」で、種類「ファイル」に登録された値になります。
 - 「HDD」は、仮想マシンの設定の「ファームウェア」で、種類「ハードドライブ」に登録された値になります。
-

以上

2024.4.26