



VNF セキュアブートの有効化

セキュアブートは、Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 標準の一部であり、OEM (Original Equipment Manufacturer) によって信頼されているソフトウェアのみを使用してデバイスを起動します。UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) 仕様は、受け入れ可能なデジタル署名を持たないソフトウェアのロードを防ぐセキュアブート方法を定義しています。デバイスが起動すると、ファームウェアはブートソフトウェアとオペレーティングシステムの署名をチェックします。署名が有効な場合、デバイスが起動し、ファームウェアがオペレーティングシステムに制御を渡します。

セキュアブート機能は、システムの起動プロセス中に悪意のあるソフトウェアアプリケーションと不正なオペレーティングシステムがシステムにロードされないようにします。セキュアブート機能を有効にすると、許可されたソフトウェアアプリケーションのみがデバイスから起動します。この機能により、デバイス上で起動するソフトウェアアプリケーションがシスコによって認定されていることを確認できます。セキュアなコンピューティングシステムによって、システム上の意図したソフトウェアがマルウェアや改ざんされたソフトウェアを使用せずに実行されるようにします。

システムブートモードとブートローダーのバージョンを表示するには、**show platform software system boot** コマンドを実行します。

```
Router#show platform software system boot
Boot mode: EFI
Bootloader version: 2.0
```

機能制限

- 次のセキュアブート環境がサポートされています。
 - ESXi バージョン 6.5 以上
 - オープンスタックライセンスを使用した KVM RHEL 7.5
 - NFVIS リリース 3.11 以降
- EFI ファームウェアモードのみがセキュアブートをサポートします
- GRUB2 および新しいディスク パーティション レイアウトが使用可能です



- (注) 各ハイパーバイザには、ゲスト VM のセキュアブートを可能にする固有のプロセスがあります。セキュアブートを有効にするには、ハイパーバイザ固有のマニュアルを参照してください。
- セキュアブートを有効にするためのハイパーバイザ固有の一連の手順を以下におおまかに示します。

ESXi セキュアブートの設定

- VM バージョン 13 以上を使用する ESXi 6.5 以降のバージョンを使用して VM を作成します。EFI ファームウェアモードを選択するには、[VM Options] > [Boot Options] > [Firmware] > [EFI] の順に移動します。
- 初回起動後、IOS プロンプトが完了したら、VM の電源をオフにします。
- [Edit Settings] > [VM Options] > [Boot Options] > [Secure Boot] で EFI セキュアブートを有効にします。
- VM の電源をオンにすると、VNF が安全に起動します。



- 重要** VM の作成後にファームウェアモードを（BIOS から EFI、またはその逆に）変更することはできません。

KVM セキュアブートの設定

- VM を作成します。
 - VM が作成され、VNF IOS プロンプトが完了したら、VM の電源をオフにします。
 - [EFI Firmware] メニューから PK、KEK、および db 証明書をインストールし、リセットします。
- カスタムキーを作成するには、[セキュアブートのカスタムキーに関する説明](#)を参照してください。db 証明書については、[MicCorUEFCA2011_2011-06-27.crt](#) および [MicWinProPCA2011_2011-10-19.crt](#) を参照してください。
- VM をセキュアブートします。

NFVIS セキュアブートの設定

- NFVIS 3.11 リリース以降にアップグレードします。
- Cisco Catalyst 8000V EFI tarball を NFVIS リポジトリに登録します。
- 登録された EFI イメージを使用して VM を作成します。

- VM をセキュアブートします。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。