

# セキュアファイアウォールのためのASAアクティブ/スタンバイフェールオーバーペアのアップグレード

## 内容

---

### [はじめに](#)

### [前提条件](#)

#### [要件](#)

#### [使用するコンポーネント](#)

### [設定](#)

#### [前提条件の確認](#)

#### [CLIを使用したアップグレード](#)

#### [ASDMを使用したアップグレード](#)

### [確認](#)

#### [CLIの場合](#)

#### [ASDMの場合](#)

### [関連情報](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、アプライアンスモードのセキュアファイアウォール1000、2100、およびセキュアファイアウォール3100/4200のフェールオーバー導入のためにASAをアップグレードする方法について説明します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Secure Firewall脅威対策
- Cisco適応型セキュリティアプライアンス(ASA)設定

### 使用するコンポーネント

この文書の情報のベースとなっているソフトウェア バージョンは、

- Cisco 適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェア バージョン 9.14(4)
- Cisco 適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェア バージョン 9.16(4)

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このド

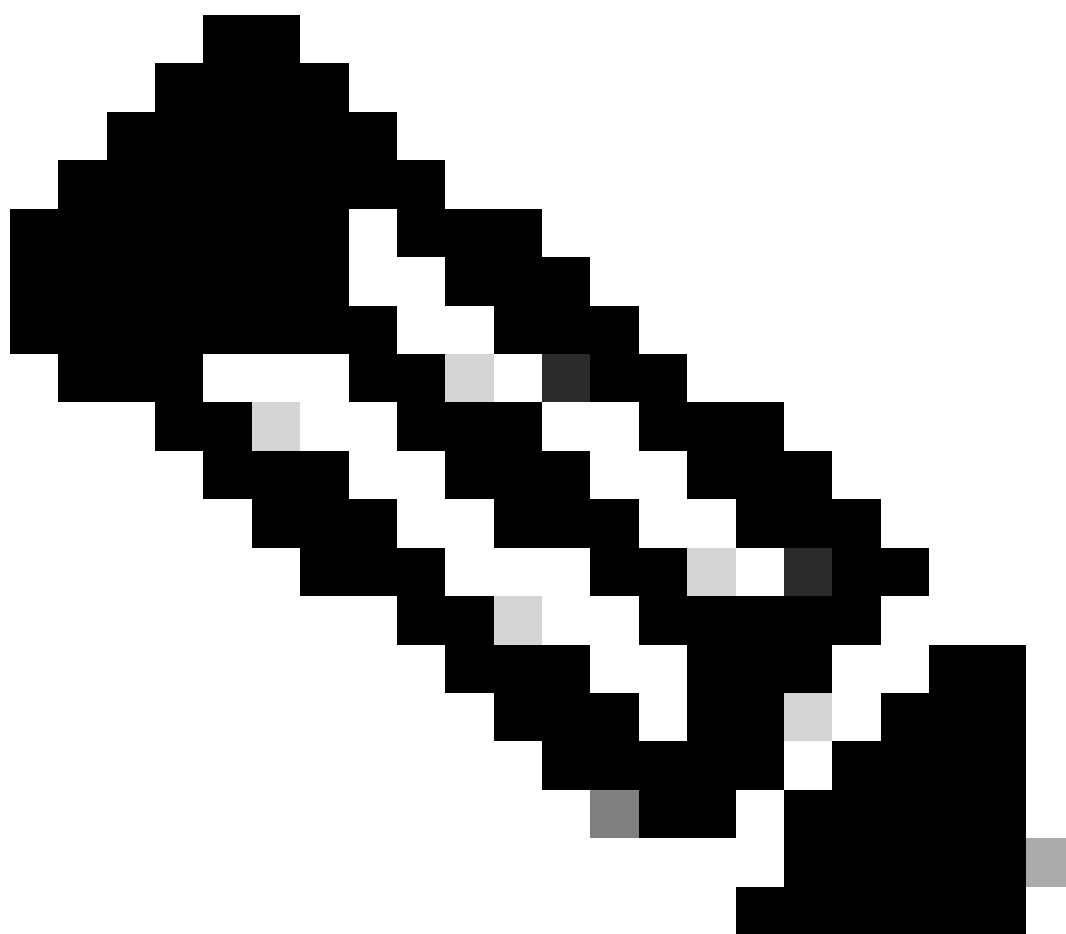
キュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 設定

### 前提条件の確認

ステップ 1：デバイスがアプライアンスモードであることを確認するには、`show fxos mode` コマンドを実行します

---



注：バージョン9.13以前のセキュアファイアウォール21XXでは、プラットフォームモードだけがサポートされます。バージョン9.14以降では、アプライアンスモードがデフォルトです。

```
ciscoasa#
```

```
show fxos mode
```

```
Mode is currently set to appliance
```

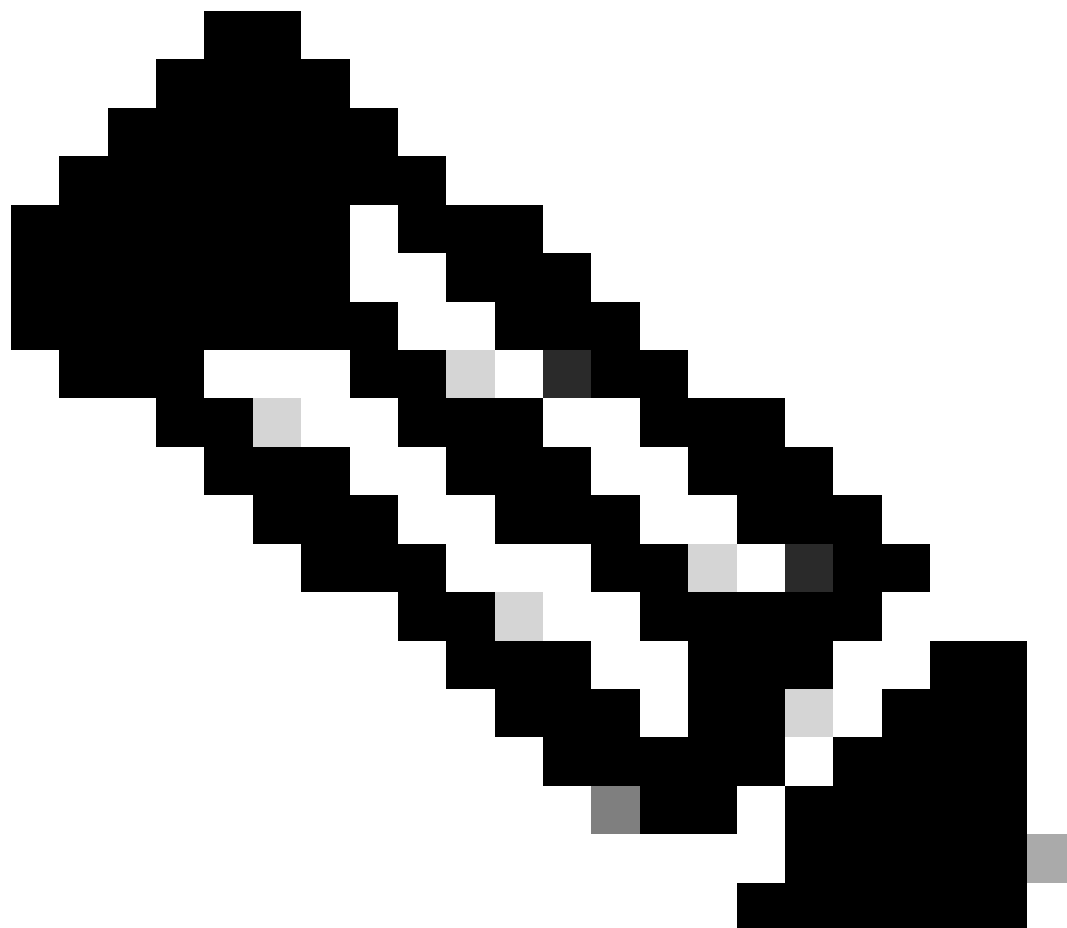
ステップ 2 : 互換性を確認します。

FTDハードウェアプラットフォームとSecure Firewall ASAソフトウェアの互換性を確認するには、Cisco Secure Firewall ASAの互換性に関するドキュメントを参照してください。詳細については、

[Cisco Secure Firewall ASAの互換性](#)

ステップ 3 : [Cisco Software Central](#)からアップグレードパッケージをダウンロードします。

---



注:Secure Firewall 1000/2100およびSecure Firewall 3100/4200では、ASAとFXOSを別々にインストールすることはできません。どちらのイメージもバンドルの一部です。

---

バンドルに含まれるASAおよびFXOSのバージョンについては、リンク先のタイトルを参照してください。「[ファイアウォール1000/2100および3100/4200 ASAとFXOSバンドルバージョンの保護](#)」を参照してください。

## CLIを使用したアップグレード

ステップ 1 : ASDMイメージをリセットします。

グローバルコンフィギュレーションモードでプライマリユニットに接続し、次のコマンドを実行します。

```
<#root>
```

```
ciscoasa(config)#
```

```
asdm image disk0:/asdm.bin
```

```
ciscoasa(config)# exit
```

```
ciscoasa#
```

```
copy running-config startup-config
```

```
Source filename [running-config]?
```

```
Cryptochecksum: 6beb01d1 b7a3c30f 5e8eb557 a8ebb8ca
```

```
12067 bytes copied in 3.780 secs (4022 bytes/sec)
```

ステップ 2 : ソフトウェアイメージをプライマリユニットにアップロードします。



```
Writing file disk0:/cisco-asa-fp2k.9.16.4.SPA...
```

```
474475840 bytes copied in 843.230 secs (562842 bytes/sec)
```

ステップ 3 : ソフトウェアイメージをセカンダリユニットにアップロードします。

プライマリユニットでコマンドを実行します。

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
failover exec mate copy /noconfirm ftp://calo:calo@10.88.7.12/cisco-asa-fp2k.9.16.4.SPA disk0:/cisco-asa-
```

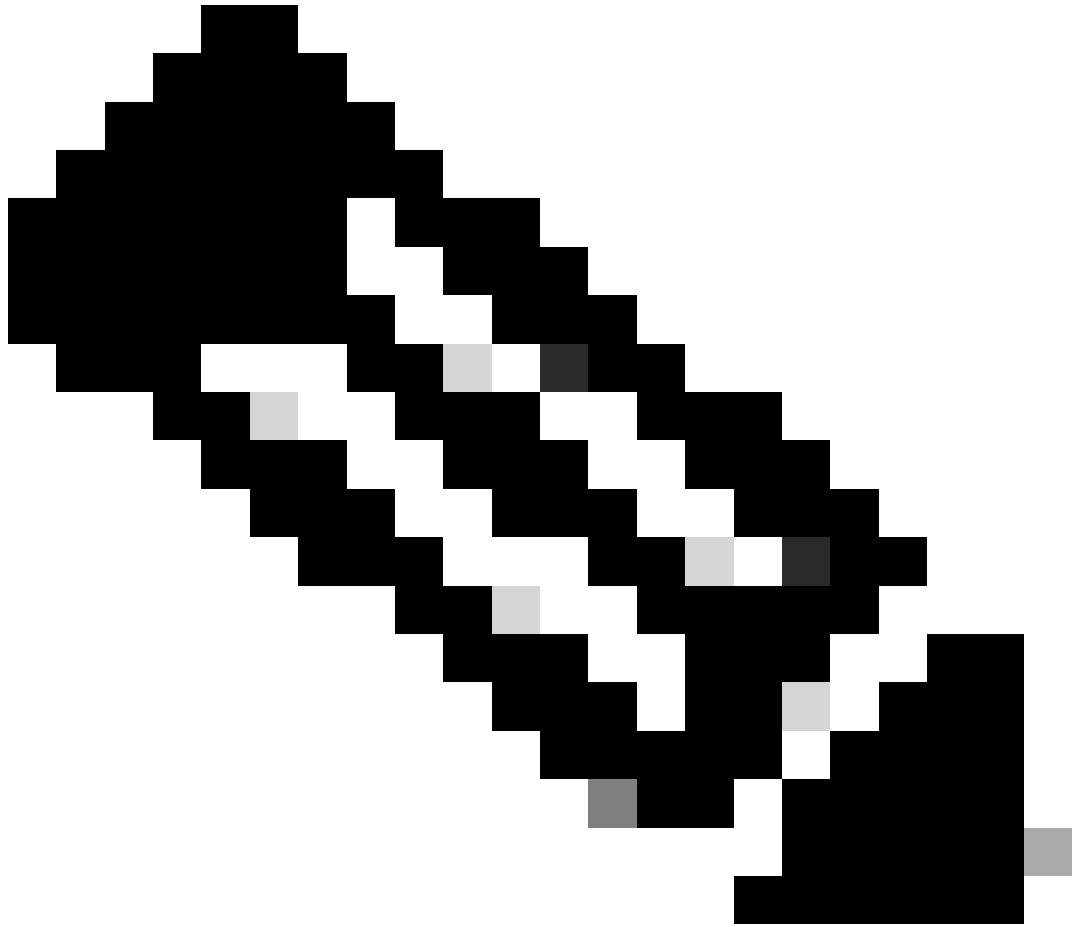
```
Accessing ftp://calo :<password>@10.88.7.12/cisco-asa-fp2k.9.16.4.SPA...!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
Verifying file disk0:/cisco-asa-fp2k.9.16.4.SPA...
```

```
Writing file disk0:/cisco-asa-fp2k.9.16.4.SPA...
```

```
474475840 bytes copied in 843.230 secs (562842 bytes/sec)
```

ステップ 4 : `show running-config boot system` コマンドを使用して、現在のブートイメージが設定されているかどうかを確認します。



注：ブートシステムを設定していない可能性があります。

---

<#root>

ciscoasa(config)#

show running-config boot system

```
boot system disk0:/cisco-asa-fp2k.9.14.4.SPA
```

ステップ 5 (オプション) : ブートイメージが設定されている場合は、ブートイメージを削除する必要があります。

no boot system diskn:/asa\_image\_name コマンドを発行します。

以下に例を挙げます。

```
ciscoasa(config)# no boot system disk0:/cisco-asa-fp2k.9.14.4.SPA
```

手順 6 : ブートするイメージを選択します。

```
<#root>
```

```
ciscoasa(config)#
```

```
boot system disk0:/cisco-asa-fp2k.9.16.4.SPA
```

The system is currently installed with security software package 9.14.4, which has:

- The platform version: 2.8.1.172
- The CSP (asa) version: 9.14.4

Preparing new image for install...

!!!!!!!!!!!!!!

Image download complete (Successful unpack the image).

Installation of version 9.16.4 will do the following:

- upgrade to the new platform version 2.10.1.217
- upgrade to the CSP ASA version 9.16.4

After installation is complete, ensure to do write memory and reload to save this config and apply the

Finalizing image install process...

```
Install_status: ready.....
```

```
Install_status: validating-images....
```

```
Install_status: upgrading-npu
```

```
Install_status: upgrading-system.
```

```
Install_status: update-software-pack-completed
```

手順 7 : copy running-config startup-config コマンドを使用して設定を保存します。



ステップ 8 : セカンダリユニットをリロードして、新しいバージョンをインストールします。

```
<#root>
```

```
ciscoasa(config)#
```

```
failover reload-standby
```

セカンダリユニットがロードされるまで待ちます。

ステップ 9 : スタンバイユニットがリロードされたら、プライマリユニットをアクティブステートからスタンバイステートに変更します。

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

```
no failover active
```

ステップ 10 : 新しいスタンバイユニットをリロードして、新しいバージョンをインストールします。新しいアクティブユニットに接続する必要があります。

<#root>

ciscoasa(config)#

failover reload-standby

新しいスタンバイユニットがロードされれば、アップグレードは完了です。

## ASDMを使用したアップグレード

ステップ 1 : ASDMでセカンダリユニットに接続します。

The screenshot displays the Cisco ASDM 7.1R(1)152 for ASA interface. The main window shows the 'Device Information' tab for a device named 'ciscoasa'. The 'General' section includes: Host Name: ciscoasa, ASDM Version: 7.1R(1)152, Firewall Mode: Routed, Total Flash: Not Applicable, and FTDOS Mode: Appliance. The 'License' section shows: Device Uptime: 0d 0h:43m:52s, Device Type: FPR-2120, Context Mode: Single, and Total Memory: 6588 MB. The 'Interface Status' table shows the 'management' interface with IP Address/Mask 10.88.15.55/24, Line 'up', Link 'up', and 1bps. The 'Failover Status' section indicates 'This Host: SECONDARY (Standby Ready)' and 'Other Host: PRIMARY (Active)'. The 'System Resources Status' section shows a bar chart for Memory Usage (MB) with a peak of approximately 1000 MB. The 'Traffic Status' section includes a line graph for 'Connections Per Second Usage' and a bar chart for 'Management Interface Traffic Usage (kbps)' showing Input: 18 and Output: 34. The bottom status bar indicates 'Device configuration loaded successfully.' and 'ASDM logging is disabled. To enable ASDM logging with informational level, click the button below.' with an 'Enable Logging' button.

ステップ 2 : Tools > Upgrade Software from Local Computerの順に進みます。

Cisco ASDM 7.18(1)152 for ASA - 10.88.15.59

File View **Tools** Wizards Window Help

Home

Device List

Find: 10.88.15.53

- Command Line Interface...
- Show Commands Ignored by ASDM on Device
- Packet Tracer...
- Ping...
- Traceroute...
- File Management...
- Check for ASA/ASDM Updates...
- Upgrade Software from Local Computer...**
- Backup Configurations
- Restore Configurations
- System Reload...
- Administrator's Alert to Clientless SSL VPN Users...
- Migrate Network Object Group Members...
- Preferences...
- ASDM Java Console...

Back Forward Help

Full Dashboard

Device Uptime: **0d 0h 44m**

Device Type: **FPR-2120**

Context Mode: **Single**

Total Memory: **6588 MB**

Clientless SSL VPN: **0** AnyConnect Client(SSL,TLS,DTLS):

Total Memory Usage Total CPU Usage Core Usage Details

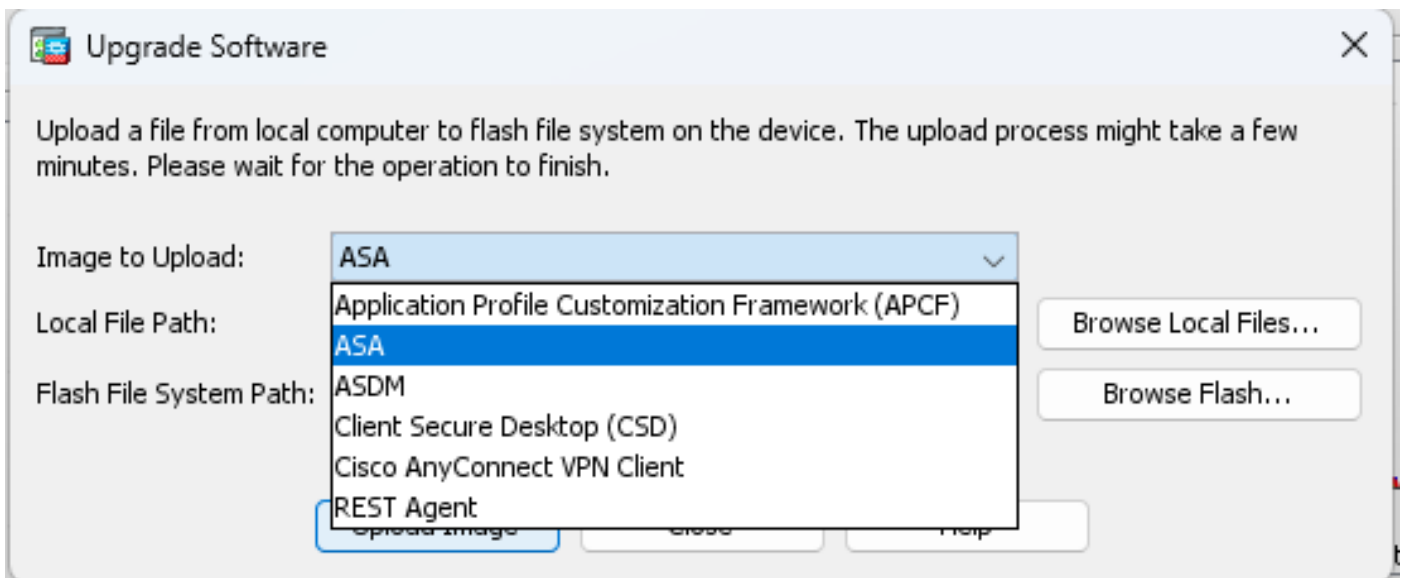
Memory Usage (MB)

Time	Memory Usage (MB)
22:59:53	965

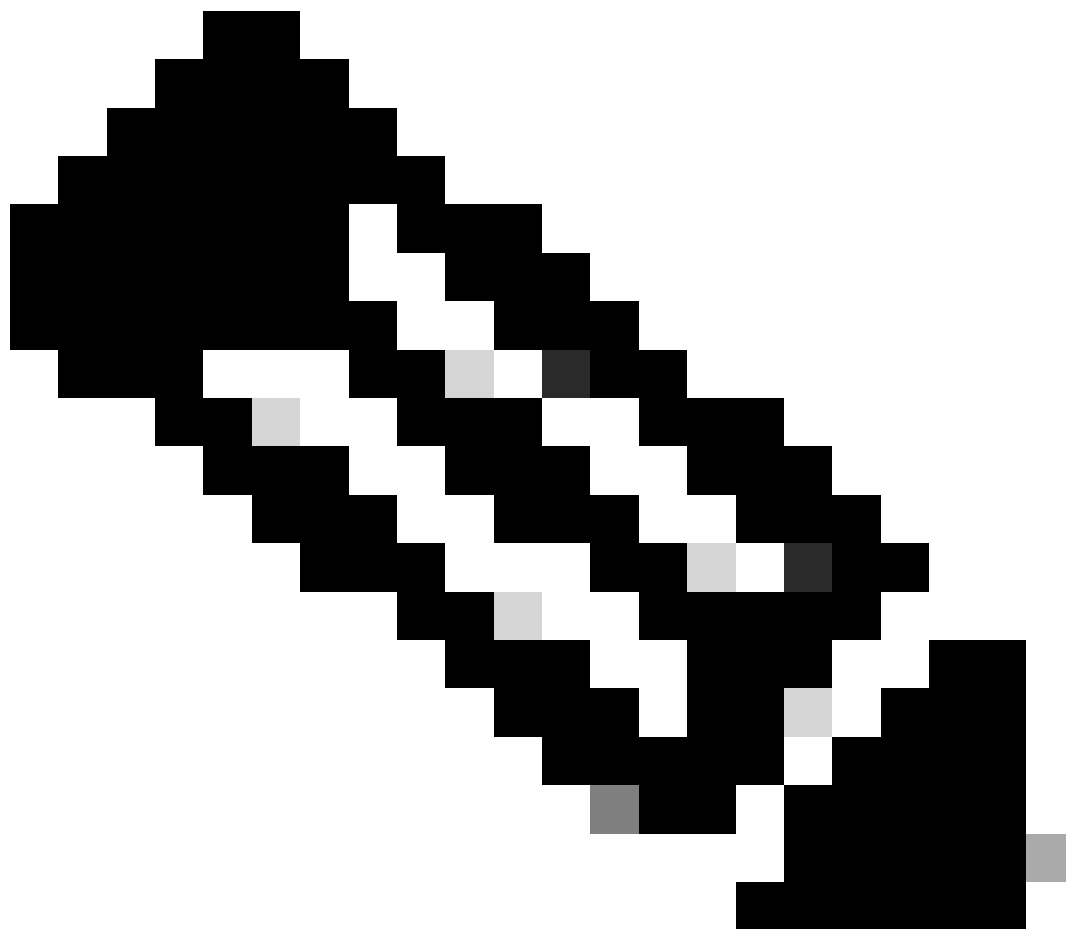
Latest ASDM Syslog Messages

Device configuration loaded successfully.

ステップ 3 : ドロップダウンリストからASAを選択します。

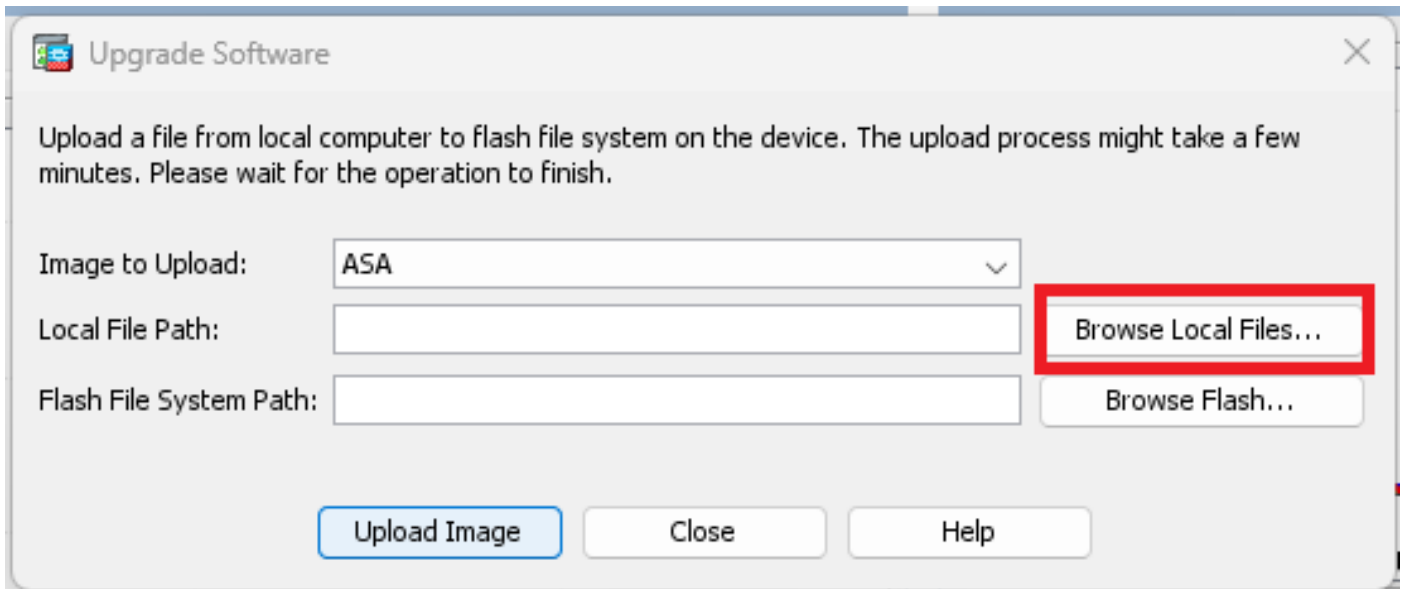


ステップ 4 : Upgrade Software ウィンドウで、Browse Local Files をクリックして、ソフトウェアイメージをセカンダリユニットにアップロードします。

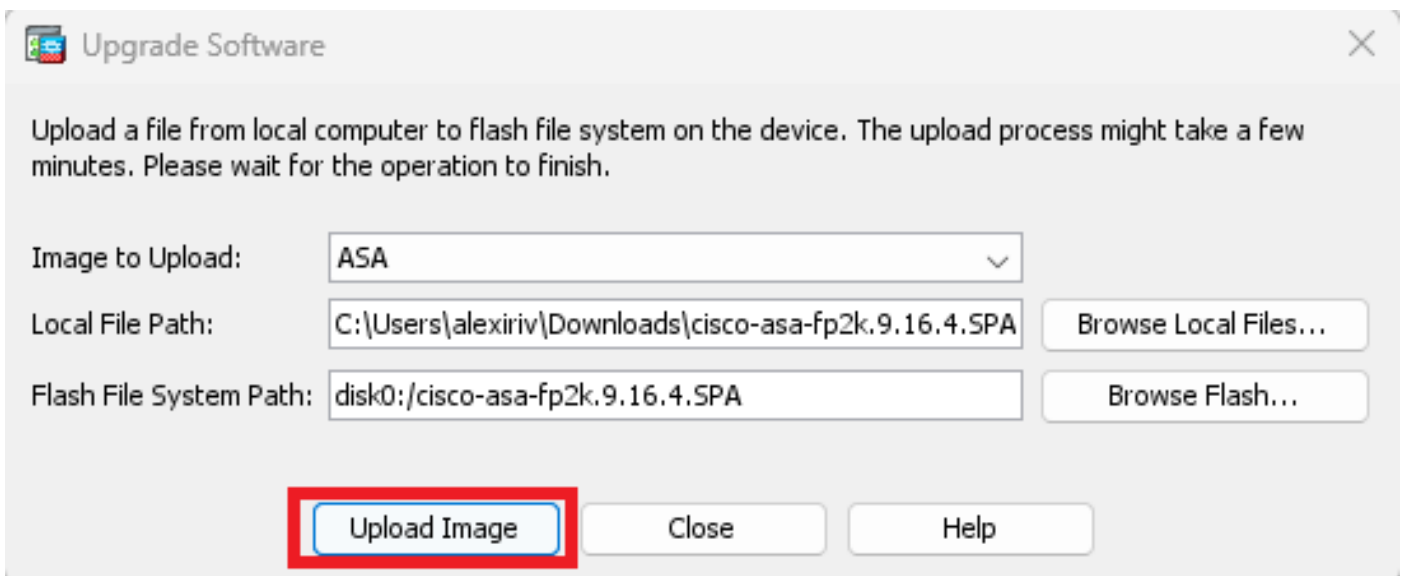


注：デフォルトでは、フラッシュファイルシステムパスはdisk0です。これを変更するには、**Browse Flash**をクリックして新しいパスを選択します。

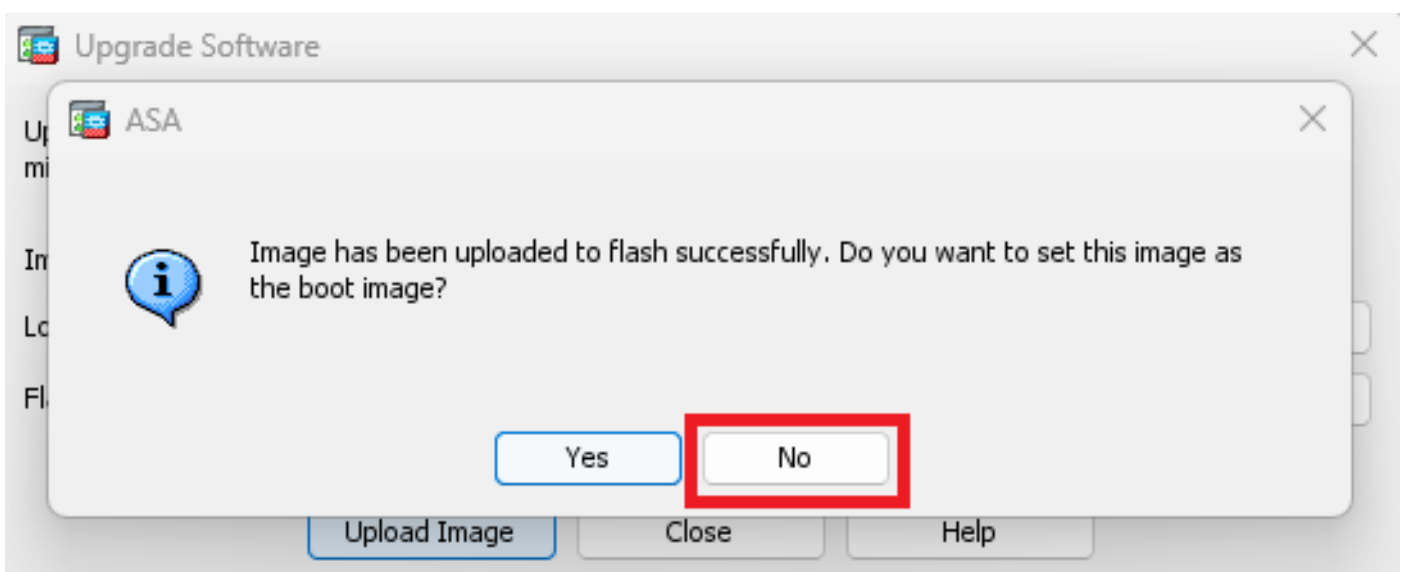
---



Upload Imageをクリックします。



イメージのアップロードが完了したら、Noをクリックします。



ステップ 5 : ASDMイメージをリセットする。

ASDMでプライマリユニットに接続し、**Configuration > Device Management > System Image/Configuration > Boot Image/Configuration**の順に選択します。

ASDM Image File Pathに、値**disk0:/asdm.bin** とApplyを入力します。

The screenshot shows the Cisco ASDM 7.18(1)152 for ASA - 10.88.15.58 interface. The breadcrumb navigation path is **Configuration > Device Management > System Image/Configuration > Boot Image/Configuration**. The main content area displays the "Boot Configuration" section, which includes a table for "Boot Order" and a field for "ASDM Image File Path".

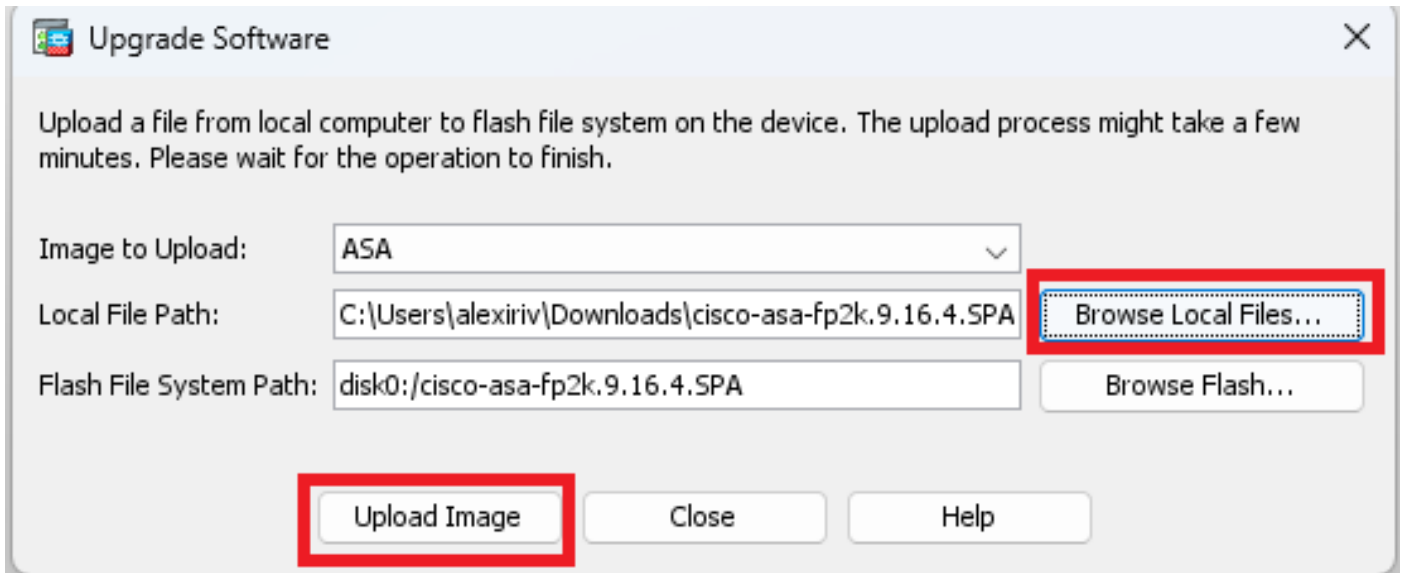
Boot Order	Boot Image Location
1	disk0:/cisco-asa-fp

ASDM Image File Path:

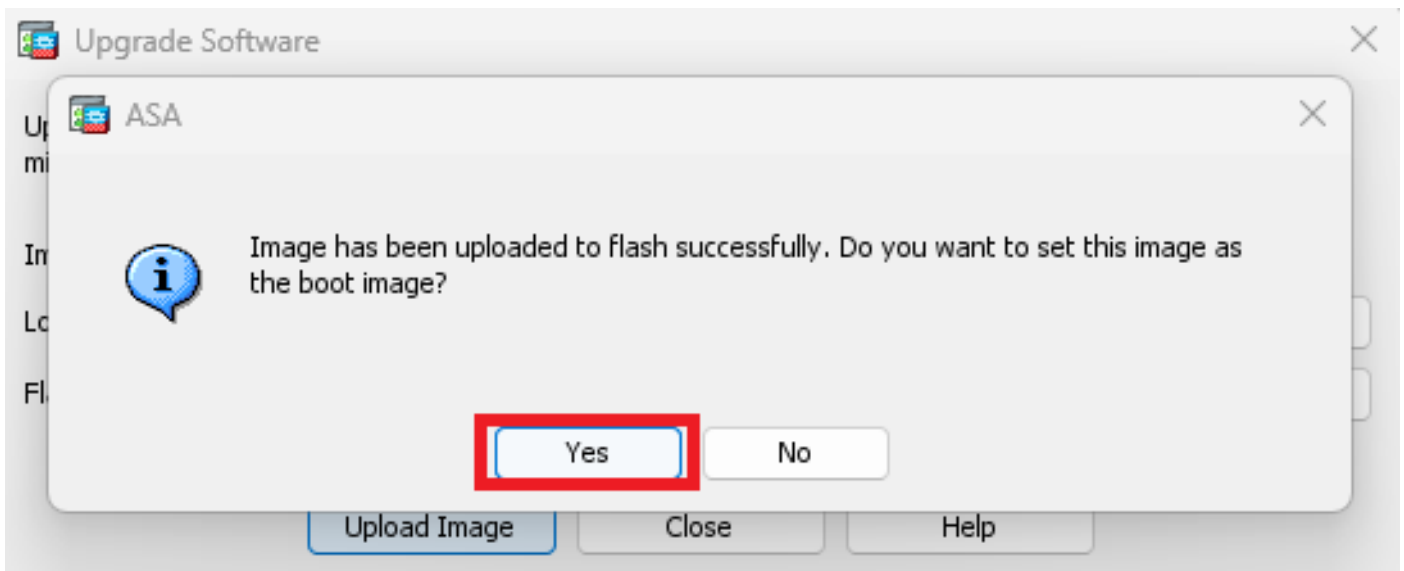
手順 6：ソフトウェアイメージをプライマリユニットにアップロードします。

Browse Local Filesをクリックして、デバイス上のアップグレードパッケージを選択します。

Upload Imageをクリックします。

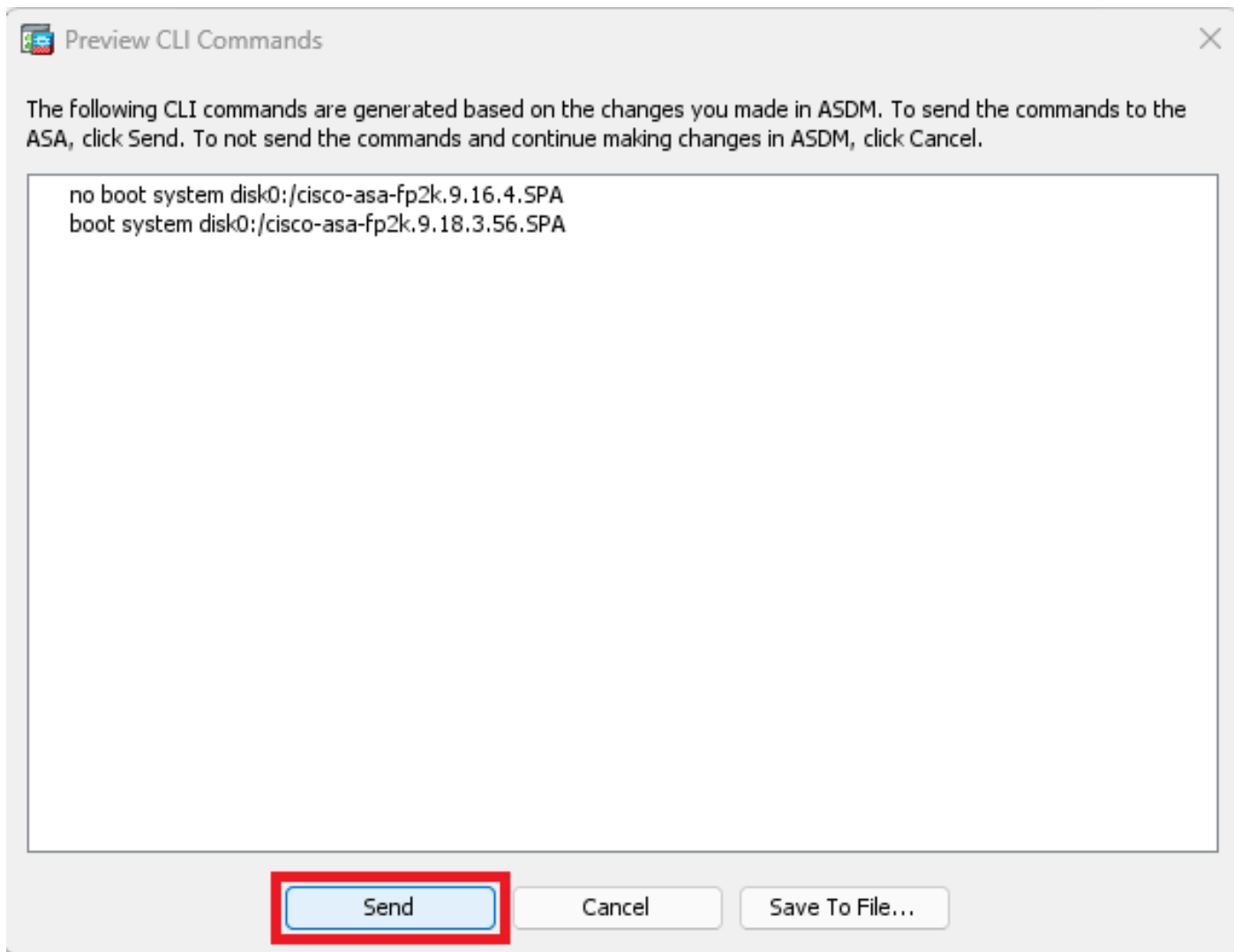


イメージのアップロードが完了したら、Yesをクリックします。

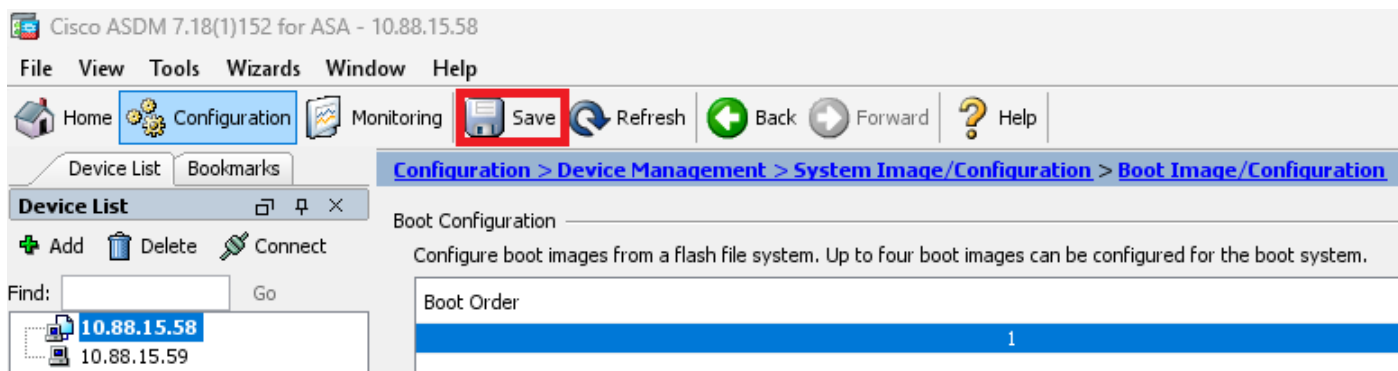


プレビューウィンドウで、Sendボタンをクリックして設定を保存します。





手順 7 : Saveをクリックして、設定を保存します。



ステップ 8 : セカンダリユニットをリロードして、新しいバージョンをインストールします。

Monitoring > Properties > Failover > Statusの順に選択し、Reload Standbyをクリックします。

Cisco ASDM 7.18(1)152 for ASA - 10.88.15.58

File View Tools Wizards Window Help

Home Configuration Monitoring Save Refresh Back Forward Help

Device List Bookmarks Monitoring > Properties > Failover > Status

Device List

Add Delete Connect

Find: 10.88.15.58 10.88.15.59 Go

Properties

- AAA Servers
- Device Access
- AAA Local Locked Out Users
- Authenticated Users
- ASDM/HTTPS/Telnet/SSH
- Connection Graphs
  - Perfmon
  - Xlates
- CRL
- DNS Cache
- Failover
  - Status
  - History
  - Graphs
- Identity
  - AD Agent
  - Groups
  - Memory Usage
  - Users
- Identity by TrustSec
  - PAC
  - Environment Data
  - SXP Connections
  - IP Mappings
- IP Audit
- System Resources Graphs
  - Blocks
  - CPU
  - Memory
- WCCP

Interfaces

VPN

Routing

Properties

Logging

Failover state of the system:

```
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: folink Ethernet1/1 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 1 of 128 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.16(4), Mate 9.16(4)
Serial Number: Ours JAD25430R73, Mate JAD25430RCG
Last Failover at: 22:45:48 UTC Jan 31 2024
This host: Primary - Active
Active time: 5781 (sec)
slot 0: FPR-2120 hw/sw rev (1.5/9.16(4)) status (Up_Sys)
```

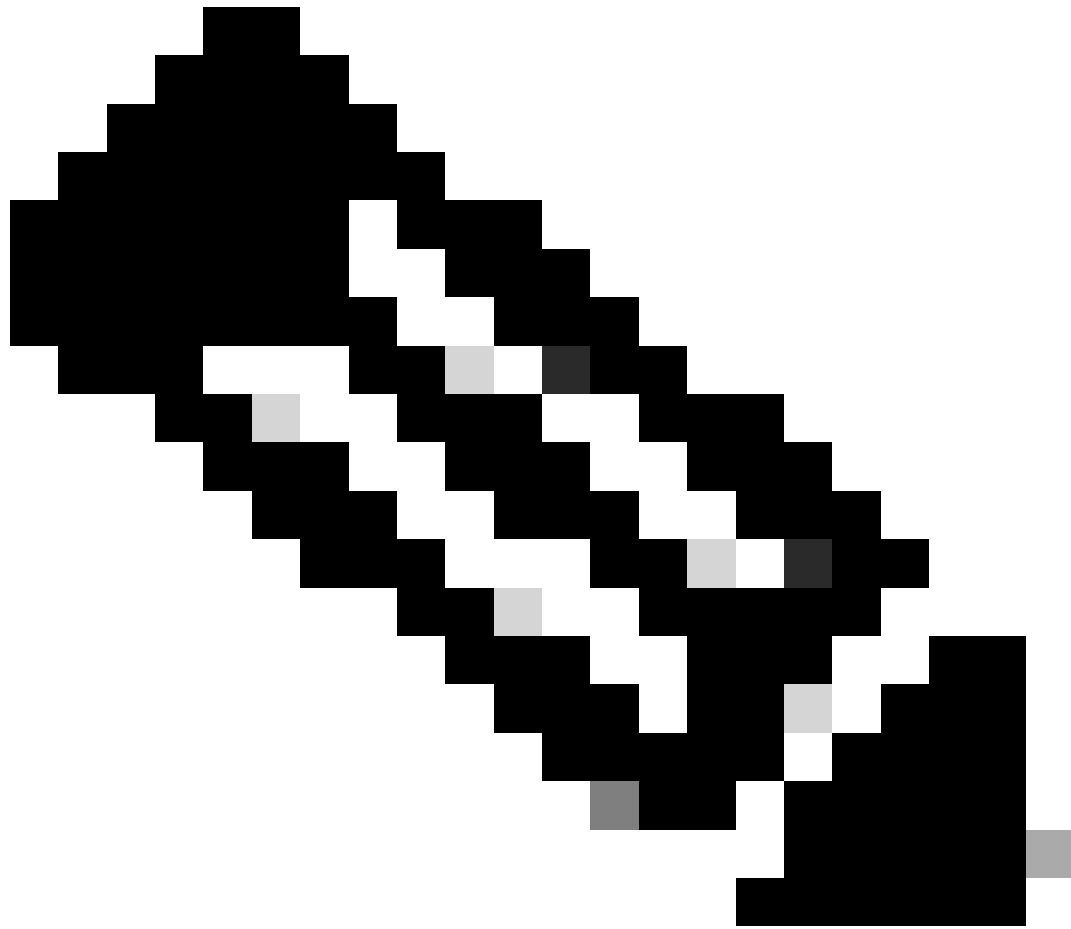
Make Active Make Standby Reset Failover Reload Standby

Refresh

スタンバイユニットがロードされるまで待ちます。

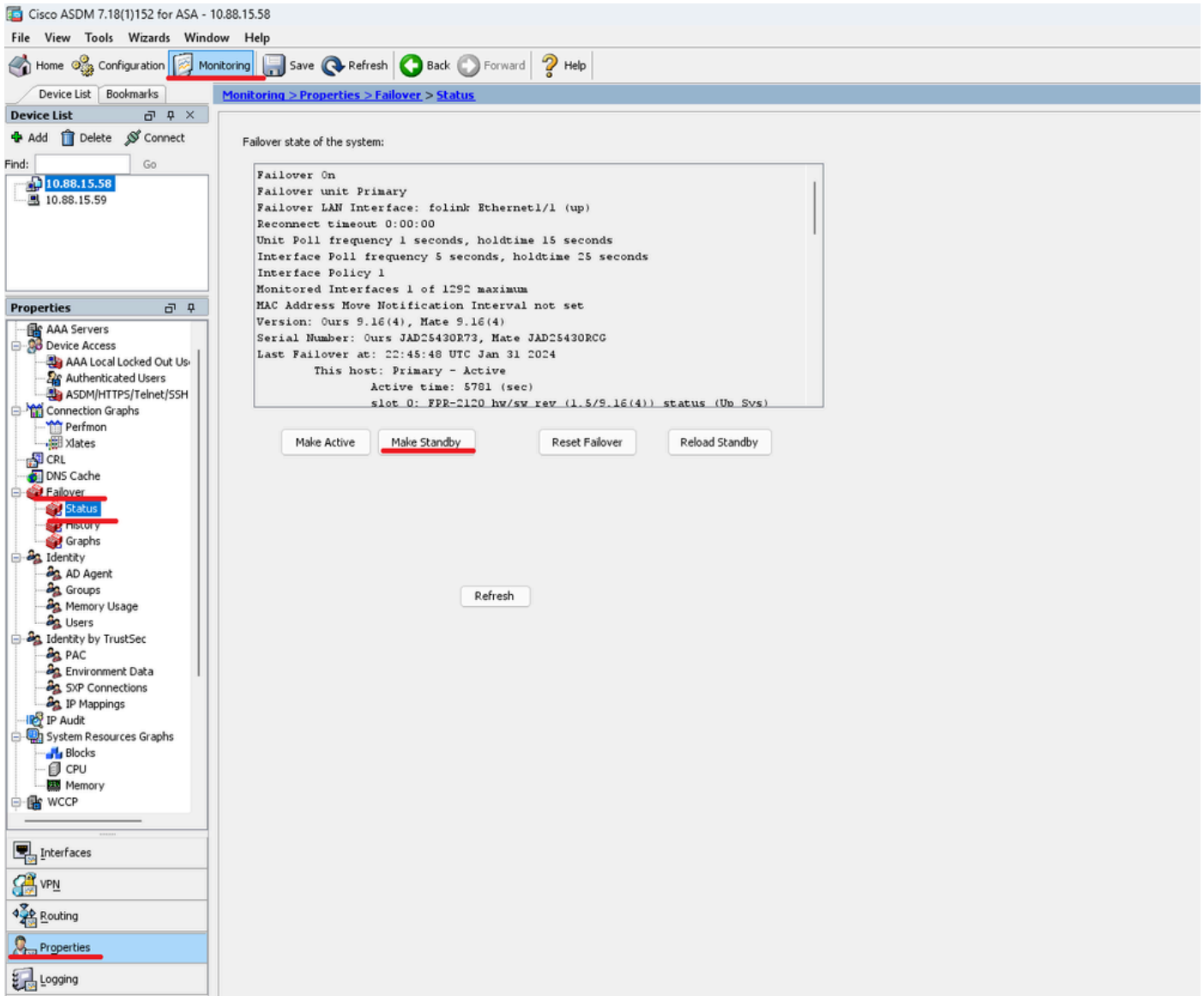
ステップ 9 : スタンバイユニットがリロードされたら、プライマリユニットをアクティブ状態からスタンバイ状態に変更します。

Monitoring > **Properties** > **Failover** > Statusの順に選択し、Make Standbyをクリックします。



注:ASMDは自動的に新しいアクティブユニットに接続します。

---



ステップ 10 : 新しいスタンバイユニットをリロードして、新しいバージョンをインストールします。

Monitoring > **Properties** > **Failover** > Statusの順に選択し、Reload Standbyをクリックします。

Cisco ASDM 7.18(1)152 for ASA - 10.88.15.58

File View Tools Wizards Window Help

Home Configuration **Monitoring** Save Refresh Back Forward Help

Device List Bookmarks **Monitoring > Properties > Failover > Status**

**Device List**

+ Add - Delete Connect

Find:  Go

- 10.88.15.58
- 10.88.15.59

**Properties**

- AAA Servers
- Device Access
  - AAA Local Locked Out Us
  - Authenticated Users
  - ASDM/HTTPS/Telnet/SSH
- Connection Graphs
  - Perfmon
  - Xlates
  - CRL
  - DNS Cache
- Failover**
  - Status**
  - History
  - Graphs
- Identity
  - AD Agent
  - Groups
  - Memory Usage
  - Users
- Identity by TrustSec
  - PAC
  - Environment Data
  - SXP Connections
  - IP Mappings
- IP Audit
- System Resources Graphs
  - Blocks
  - CPU
  - Memory
- WCCP

Interfaces

VPN

Routing

**Properties**

Logging

Failover state of the system:

```

Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: folink Ethernet1/1 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 1 of 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.18(3)56, Mate 9.16(4)
Serial Number: Ours JAD25430RCG, Mate JAD25430R73
Last Failover at: 00:53:34 UTC Feb 1 2024
This host: Secondary - Active
Active time: 3 (sec)
slot 0: FPR-2120 hw/sw rev (1.5/9.18(3)56) status (Up Sys)
  
```

Make Active Make Standby Reset Failover **Reload Standby**

Refresh

新しいスタンバイユニットがロードされれば、アップグレードは完了です。

## 確認

両方のユニットでアップグレードが完了していることを検証するには、CLIとASDMでアップグレードを確認します。

### CLI の場合

```
<#root>
```

```
ciscoasa#
```

show failover

Failover On  
Failover unit Primary  
Failover LAN Interface: folink Ethernet1/1 (up)  
Reconnect timeout 0:00:00  
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds  
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds  
Interface Policy 1  
Monitored Interfaces 1 of 1292 maximum  
MAC Address Move Notification Interval not set

Version: Ours 9.16(4), Mate 9.16(4)

Serial Number: Ours JAD25430R73, Mate JAD25430RCG  
Last Failover at: 22:45:48 UTC Jan 31 2024  
This host: Primary - Active  
Active time: 45 (sec)  
slot 0: FPR-2120 hw/sw rev (1.5/9.16(4)) status (Up Sys)  
Interface management (10.88.15.58): Normal (Monitored)  
Other host: Secondary - Standby Ready  
Active time: 909 (sec)  
slot 0: FPR-2120 hw/sw rev (1.5/9.16(4)) status (Up Sys)  
Interface management (10.88.15.59): Normal (Monitored)

Stateful Failover Logical Update Statistics

Link : folink Ethernet1/1 (up)  
Stateful Obj xmit xerr rcv rerr  
General 27 0 29 0  
sys cmd 27 0 27 0  
up time 0 0 0 0  
RPC services 0 0 0 0  
TCP conn 0 0 0 0  
UDP conn 0 0 0 0  
ARP tbl 0 0 1 0  
Xlate\_Timeout 0 0 0 0  
IPv6 ND tbl 0 0 0 0  
VPN IKEv1 SA 0 0 0 0  
VPN IKEv1 P2 0 0 0 0  
VPN IKEv2 SA 0 0 0 0  
VPN IKEv2 P2 0 0 0 0  
VPN CTCP upd 0 0 0 0  
VPN SDI upd 0 0 0 0  
VPN DHCP upd 0 0 0 0  
SIP Session 0 0 0 0  
SIP Tx 0 0 0 0  
SIP Pinhole 0 0 0 0  
Route Session 0 0 0 0  
Router ID 0 0 0 0

User-Identity 0 0 1 0  
CTS SGTNAME 0 0 0 0  
CTS PAC 0 0 0 0  
TrustSec-SXP 0 0 0 0  
IPv6 Route 0 0 0 0  
STS Table 0 0 0 0  
Umbrella Device-ID 0 0 0 0

#### Logical Update Queue Information

Cur Max Total  
Recv Q: 0 10 160  
Xmit Q: 0 1 53

### ASDM の場合

Monitoring > Properties > Failover > Statusの順に選択すると、両方のデバイスのASAバージョンが表示されます。

Cisco ASDM 7.18(1)152 for ASA - 10.88.15.58

File View Tools Wizards Window Help

Home Configuration **Monitoring** Save Refresh Back Forward Help

Device List Bookmarks **Monitoring > Properties > Failover > Status**

Device List

Find: 10.88.15.58 10.88.15.59

Properties

- AAA Servers
- Device Access
- AAA Local Locked Out Users
- Authenticated Users
- ASDM/HTTPS/Telnet/SSH
- Connection Graphs
- Perfmon
- Xlates
- CRL
- DNS Cache
- Failover**
- Status
- History
- Graphs
- Identity
- AD Agent
- Groups
- Memory Usage
- Users
- Identity by TrustSec
- PAC
- Environment Data
- SXP Connections
- IP Mappings
- IP Audit
- System Resources Graphs
- Blocks
- CPU
- Memory
- WCCP

Interfaces

VPN

Routing

**Properties**

Logging

Failover state of the system:

```
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: f0/1 Ethernet1/1 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 1 of 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.16(4), Mate 9.16(4)
Serial Number: Ours JAD25430R73, Mate JAD25430RCC
Last Failover at: 22:45:48 UTC Jan 31 2024
This host: Primary - Active
Active time: 5781 (sec)
slot 0: FPR-2120 hw/sw_rev (1.5/9.16(4)) status (Up_Svs)
```

Make Active Make Standby Reset Failover Reload Standby

Refresh

### 関連情報

- 

[Cisco Secure Firewall ASAの互換性](#)

- 

[Cisco Secure Firewall ASA アップグレードガイド](#)



## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。