



# 非双方向オペレーティングシステムのインストール

---

この章は、次の項で構成されています。

- [非双方向オペレーティングシステムのインストール \(1 ページ\)](#)
- [PXE、iPXE、HTTP、および HTTPS からのネットワーク ブートのサポート \(2 ページ\)](#)
- [nwboot.cfg ファイルの変更 \(2 ページ\)](#)
- [niscu.cfg ファイルの変更 \(10 ページ\)](#)
- [Modifying conf\\_file の変更 \(18 ページ\)](#)
- [OS 展開を開始するための Python スクリプトの実行 \(21 ページ\)](#)
- [コマンドを使用したオペレーティングシステムのインストール \(21 ページ\)](#)
- [niscu.cfg ファイルの例 \(25 ページ\)](#)
- [conf\\_file および niscu.cfg ファイルの例 \(27 ページ\)](#)

## 非双方向オペレーティングシステムのインストール

非双方向サーバー構成ユーティリティ (NI-SCU) は、ユーザーの介入なしでオペレーティングシステムを展開するのに役立ちます。

NI-SCU を使用してオペレーティングシステムをインストールするには、次の手順を実行します。

- [nwboot.cfg](#) ファイルを変更して、ターゲットサーバー、SCU ISO ファイルの場所、ログ収集の詳細などの情報を含めます。
- [niscu.cfg Config](#) ファイルを変更して、ターゲットサーバ、SCU ISO ファイルの場所、ログ収集の詳細などの情報を含めます。
- [niscu.cfg ファイルの変更 \(10 ページ\)](#) を参照してください。
- 「[Modifying conf\\_file の変更 \(18 ページ\)](#)」を参照してください。
- キックスタート インストール用の応答ファイルを準備します。

サンプル応答ファイルについては、「カスタム OS のインストール例」の章を参照してください。

- `os_install-4.2.yc.yyyymmddab.py` スクリプトを実行して、インストールを開始します。  
「[OS 展開を開始するための Python スクリプトの実行 \(21 ページ\)](#)」を参照してください。

## PXE、iPXE、HTTP、および HTTPS からのネットワーク ブートのサポート

リリース 6.3 以降では、IPv4 および IPv6 を使用して次のネットワークオプションから SCU ネットワークブートを実行できます。

- PXE
- iPXE
- HTTP
- HTTPS

上記のネットワーク ブート オプションは、CIMC vMedia などの既存のブートメディアオプションに加えて使用できます。

Cisco UCS M5、M6、および M7 サーバーで NISCU-XML API および NISCU-Redfish インターフェイスを使用して、上記のネットワーク オプションから SCU ISO ブートを実行できます。

リリース 6.3 以降では、HTTP/HTTPS、PXE、および IPXE を使用した非インタラクティブオペレーティングシステムのインストールでは、最初に `nwboot.cfg` ファイルを構成する必要があります。

## nwboot.cfg ファイルの変更

リリース 6.3 以降では、HTTP/HTTPS、PXE、および IPXE を使用した非インタラクティブオペレーティングシステムのインストールでは、最初に `nwboot.cfg` ファイルを構成する必要があります。

`niscu.cfg` ファイルは以下のセクションから構成されています。

### デフォルト

[デフォルト (Default) ]セクションは、次のパラメータから構成されます。

表 1: デフォルト セクションのパラメータ

パラメータ	説明
Update_Timeout	Python スクリプトが開始されてからアクティブになるまでの時間 (分単位)。デフォルト値は 240 分です。有効な範囲は 30 ~ 240 分です。

## 例

```
[defaults]
update_timeout=240
```

## SCU リポジトリ

SCU リポジトリ セクションは、次のパラメータから構成されます。

表 2: SCU リポジトリ セクションのパラメータ

パラメータ	説明
BootMedium	SCU ブートをインストールするためのブートメディア。 次のタイプがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• vmedia</li> <li>• HTTP</li> <li>• FlexMMC</li> <li>• MicroSD</li> <li>• PXE</li> <li>• IPXE</li> </ul>



(注) [SCUリポジトリ (**SCU Repository**)] で、それぞれのブートメディアで使用可能なフィールドの詳細については、以下のセクションを参照してください。

表 3: HTTP ブートメディア

パラメータ	説明
ImageRepository	SCU ISO が HTTP 共有に存在するパス

パラメータ	説明
MACAddress	SCU へのアクティブなネットワーク インターフェイスに割り当てられている MAC アドレス。
PCIEslot	コントローラが配置されている PCIe スロットの名前。
PhysicalPortNumber	物理ポート番号
IPv4Address および IPv6Address	<p>IPv4 および IPv6 の IP アドレス</p> <p>IPv4 のパラメータは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AddressOrigin : IPv4 または IPv6 の発信元となるサーバー IP アドレス 値は Static です。</li> <li>• アドレス : ネットワーク インターフェイスのホスト IP アドレス</li> <li>• ゲートウェイ : IPv4 ゲートウェイ アドレス</li> <li>• サブネットマスク : IPv4 サブネット アドレス</li> <li>• スタティック ネーム サーバー</li> </ul> <p>これらは、IPv6 の次のパラメータです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AddressOrigin : IPv4 または IPv6 の発信元となるサーバー IP アドレス 値は Static です。</li> <li>• アドレス : ネットワーク インターフェイスのホスト IP アドレス</li> <li>• ゲートウェイ : IPv6 ゲートウェイ アドレス</li> <li>• サブネット マスク - IPv6 のプレフィックス長</li> <li>• スタティック ネーム サーバー</li> </ul>

表 4: vMedia ブートメディア

パラメータ	説明
ImageRepository	SCU ISO が HTTP 共有に存在するパス
TransferProtocol	転送プロトコルのタイプ。
ユーザー名 (Username)	ユーザーのログイン情報
パスワード (Password)	
MountOptions	取り付けオプション

表 5: PXE ブートメディア

パラメータ	説明
ImageRepository	SCU ISO が HTTP 共有に存在するパス
MACAddress	SCU へのアクティブなネットワーク インターフェイスに割り当てられている MAC アドレス。
PCIEslot	コントローラが配置されている PCIe スロットの名前。
PhysicalPortNumber	物理ポート番号
AddressOrigin	IPv4 または IPv6 の起点となるサーバーの IP アドレス 値は DHCP です。

表 6: iPXE ブートメディア

パラメータ	説明
ImageRepository	IPv4 または IPv6 の起点となるサーバーの IP アドレス 値は DHCP です。
MACAddress	SCU へのアクティブなネットワーク インターフェイスに割り当てられている MAC アドレス。
PCIEslot	コントローラが配置されている PCIe スロットの名前。
PhysicalPortNumber	物理ポート番号

## 例

```

"BootMedium": {
  "VMEDIA": {
    "ImageRepository": "10.10.10.1/home/nfsshare/iso/scu.iso",
    "TransferProtocol": "nfs",
    "Username": "root",
    "Password": "password",
    "MountOptions": ""
  },
  "HTTP": {
    "ImageRepository": "http://10.10.10.1:80/iso/scu.iso",
    "MACAddress": "70:df:2f:86:af:02",
    "PCIEslot": "L",
    "PhysicalPortNumber": 1,
    "IPv4Address": {
      "AddressOrigin": "Static",
      "Address": "10.104.255.179",
      "Gateway": "10.104.255.129",
      "SubnetMask": "255.255.255.128",
      "StaticNameServer": "64.104.76.247"
    },
    "IPv6Address": {
      "AddressOrigin": "DHCIPv6",
      "Address": "fc00:1234::a:b:c:d",
      "PrefixLength": 64,
      "Gateway": "fe80::fe15:b4ff:fe97:90cd",
      "StaticNameServer": "fe80::fe15:b4ff:fe97:90cd"
    }
  },
  "FLEXMMC": {
    "ImageRepository": "scu.iso"
  },
  "MICROSD": {},
  "PXE": {
    "ImageRepository": "ftp://10.104.255.224/pub/scu",
    "MACAddress": "70:df:2f:86:af:02",
    "PCIEslot": "L",
    "PhysicalPortNumber": 1,
    "IPv4Address": {
      "AddressOrigin": "DHCP"
    }
  },
  "IPXE": {
    "ImageRepository": "http://10.10.10.1/iso/scu.iso",
    "MACAddress": "70:df:2f:86:af:02",
    "PCIEslot": "L",
    "PhysicalPortNumber": 1
  }
}

```

## OSの詳細

[OSの詳細 (OS Details)] セクションで、SCU ISO イメージが存在する共有の OS リポジトリとターゲット OS の詳細を入力します。

[OSの詳細 (OS Details)] セクションは、OS リポジトリ、vMedia ブートメディア、およびターゲット OS の次のパラメータから構成されます。

表 7: OS リポジトリ

パラメータ	説明
メディアタイプ	メディアのタイプ。 デフォルト値は Local です。
BootMedium	SCU ブートをインストールするためのブートメディア。 デフォルトでは、値は vMedia です。

表 8: vMedia ブートメディア

パラメータ	説明
ImageRepository	SCU ISO ブートイメージリポジトリの場所
転送プロトコル (Transfer Protocol)	転送プロトコルのタイプ。
ユーザー名 (Username)	ユーザーのログイン情報
パスワード (Password)	
[マウントオプション (Mount Options) ]	取り付けオプション

## 例

```

"OSDetails": {
  "OSRepository": {
    "MediaType": "Local",
    "BootMedium": {
      "VMEDIA": {
        "ImageRepository":
"10.10.10.1/home/nfsshare/iso/rhel/RHEL-8.5.0-20211013.2-x86_64-dvd1.iso",
        "TransferProtocol": "nfs",
        "Username": "root",
        "Password": "password",
        "MountOptions": ""
      }
    }
  },
  "TargetOS": {
    "OSName": "rhel8u5x64",
    "OSEdition": "None"
  }
}

```

## ターゲット ディスク

[ターゲットディスク (Target Disk) ]セクションで、ディスクの詳細のタイプを指定します。

[ターゲットディスク (Target Disk) ]セクションは、次のパラメータから構成されます。

表 9: ターゲットディスク

パラメータ	説明
PHYSICALDISK	ドライブ シリアル番号を入力します。
VIRTUALDISK	次の詳細を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ストレージコントローラのスロット ID。</li> <li>• 仮想ドライブ番号</li> </ul>
DISKNAME	OS ドライブの詳細を入力します。
VIRTUALDRIVENAME	仮想ドライブ名を入力します。
ONBOARDSATAM2SSD	SATAM2SSD のスロットの詳細を入力します。
M2SWVDNAME	[M2 SW RAID Name] の詳細を入力します。
FC	次の詳細を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• HostWWPN</li> <li>• TargetWWPN</li> <li>• LUN</li> </ul>
ISCSI	次の詳細を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• MACAddress</li> <li>• プライマリターゲット名</li> <li>• プライマリ LUN</li> </ul>

## 例

```
"TargetDisk": {
  "PHYSICALDISK": {
    "DriveSerialNumber": "06VSGVVB"
  },
  "VIRTUALDISK": {
    "StorageControllerSlotID": "MRAID",
    "VirtualDriveNumber": 0
  },
  "DISKNAME": {
    "OSDrive": "/dev/sdk"
  },
  "VIRTUALDRIVENAME": {
    "VirtualDriveName": "Hypervisor"
  },
  "ONBOARDSATAM2SSD": {
    "SATAM2SSD": "slot1"
  },
  "M2SWVDNAME": {
    "M2SWRAIDName": "RAID0"
  }
}
```



```

    },
    "FC": {
        "HostWWPN": "10:00:54:88:DE:A7:32:6F",
        "TargetWWPN": "50:06:01:68:3E:A0:62:22",
        "Lun": 200
    },
    "ISCSI": {
        "MACAddress": "70:DF:2F:86:AE:FD",
        "PrimaryTargetName":
            "iqn.2001-05.com.equallogic:0-af1ff6-082b3ebe6-cf2005780845d665-iqn.siva-25.com",
        "PrimaryLUN": 1
    }
}

```

### [リモートログ (Remote Log) ]

[リモートログ (Remote Log) ]セクションで、インストールログが保存される共有の IP アドレスとアクセスの詳細を入力します。

[リモートログ (Remote Log) ]セクションは、次のパラメータから構成されます。

表 10:[リモートログ (Remote Log) ]セクションのパラメータ

パラメータ	説明
ImageRepository	インストール中にログファイルが生成される共有の IP アドレス。
TransferProtocol	共有へのアクセスに使用されるプロトコルタイプ。次のプロトコルがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> </ul>
ユーザー名 (Username) パスワード (Password)	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。

#### 例

```

"RemoteLog": {
    "ImageRepository": "10.10.10.10/home/nfstest/scu.log",
    "TransferProtocol": "scp",
    "Username": "root",
    "Password": "John123"
}

```

### 応答ファイル

[応答ファイル (Answer File) ]セクションで、応答ファイルがある共有のアクセスの詳細を入力します。応答ファイルには、OS 展開に関する詳細が含まれています。

#### 例

```

"AnswerFile": {
    "ImageRepository": "10.10.10.10/home/nfstest/answerfile",
    "TransferProtocol": "scp",
}

```

```
"Username": "root",
"Password": "John123"
```

表 11: 応答ファイルセクションのパラメータ

パラメータ	説明
ImageRepository	インストール中にログファイルが生成される共有の IP アドレス。
TransferProtocol	共有へのアクセスに使用されるプロトコルタイプ。次のプロトコルがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> </ul>
ユーザー名 (Username) パスワード (Password)	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。

## niscu.cfg ファイルの変更

リリース 6.3 以降では、HTTP/HTTPS、PXE、および IPXE を使用した非インタラクティブオペレーティングシステムのインストールでは、最初に nwboot.cfg ファイルを構成する必要があります。

vMedia を使用した非インタラクティブオペレーティングシステムのインストールでは、最初に niscu.cfg ファイルを構成する必要があります。



(注) vMedia を使用した非インタラクティブオペレーティングシステムのインストール中に、nwboot.cfg ファイルを構成する必要はありません。

niscu.cfg ファイルは以下のセクションで構成されています。

- [デフォルト](#) (11 ページ)
- [SCU](#) (11 ページ)
- [NIOS Install](#) (12 ページ)
- [ログ収集](#) (14 ページ)
- [OS](#) (15 ページ)
- [応答ファイル](#) (16 ページ)
- [ターゲットシステム](#) (17 ページ)

各セクションには一意の名前を付ける必要があります。セクション名は、ユーザが指定します。

### デフォルト

[デフォルト (Default) ] セクションは、次のパラメータで構成されます。

表 12: デフォルトセクションのパラメータ

パラメータ	説明
[section_name]	セクション名を入力します。
use_http_secure =	HTTPタイプ。 デフォルト値は「はい (Yes) 」です。接続がセキュアでない場合は「いいえ (No) 」と入力します。
update_timeout =	Python スクリプトが開始されてからアクティブになるまでの時間 (分単位)。デフォルト値は 120 分です。有効な範囲は 30 ~ 240 分です。

### 例

```
[defaults]
use_http_secure=yes
update_timeout=120
```

### SCU

[SCU] セクションで、SCU ISO イメージが存在する共有の IP アドレスとアクセスの詳細を入力します。

SCU セクションは、次のパラメータで構成されます。

表 13: SCUセクションのパラメータ

パラメータ	説明
[section_name]	セクション名を入力します。
isoshareip=	SCU ISO 共有の IP アドレス。
isosharepath=	共有内の ISO イメージの場所。
imagefile=	SCU ISO イメージの名前。

パラメータ	説明
isosharetype=	共有タイプ。次の共有タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NFS</li> <li>• CIFS</li> <li>• WWW (HTTP または HTTPS)</li> </ul>
isoshareuser=	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
isosharepassword=	
bootmedium=	ブートに使用するメディア。次のタイプがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• vmedia : vmedia から起動します。</li> <li>• flexmmc : eMMC から起動します。</li> <li>• microsd : microsd から起動します。</li> </ul>
nios_section =	OS インストール プロセスを含む nios_install セクション。

**例**

```
[scu_iso]
isoshareip=192.0.2.10
isosharepath=/cifsshare
imagefile=ucs-cxxx-scu-5.0.0.39.iso
isosharetype=cifs
isoshareuser=Administrator
isosharepassword=John123
bootmedium=vmedia
```

**NIOS Install**

[NIOS インストール (NIOS Install) ]セクションでは、OS インストールプロセスを開始します。このセクションは、次のパラメータで構成されています。

表 14: [NIOS インストール (NIOS Install) ]セクションのパラメータ

パラメータ	説明
remoteShareIp=	scuConfigFile リモート共有の IP アドレス
remoteSharePath=	scuConfigFile リモート共有パス。
remoteShareFile=	リモート共有の scuConfigFile

パラメータ	説明
remoteShareType=	リモート共有プロトコル。次の製品がサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> <li>• TFTP</li> <li>• WWW (HTTP または HTTPS)</li> </ul>
username=	リモート共有にアクセスするためのユーザーログイン情報。
password=	
scubootmedium =	SCU ブートに使用するメディア。次のタイプがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP : HTTP または HTTPS から起動する場合</li> <li>• PXE : PXE から起動する場合</li> <li>• IPXE : IPXE から起動する場合</li> <li>• vmedia : vmedia から起動します。</li> <li>• flexmmc : eMMC から起動します。</li> <li>• microsd : microsd から起動します。</li> </ul>
osBootMedium=	SCU ブートに使用するメディア。 vmedia はサポートされているメディアです。
targetDiskType =	ターゲットディスクのタイプ。次のタイプがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• physicaldisk</li> <li>• virtualdisk</li> <li>• microsd</li> </ul>

## 例

```
[nios_install]
niosremoteshareip=10.10.10.10
niosremotesharepath=/home/nfstest/xyz/config/
niosremotesharefile=scuConfigFile_VMEDIA_VMEDIA_RHEL8_4
niosremotesharetype=scp
niosusername=root
niospassword=Jack123
niosscubootmedium=vmedia
```

```
niososbootmedium=vmedia
niostargetdisktype=physicaldisk
```

## ログ収集

[ログ収集 (Log Collection) ]セクションで、インストールログが保存される共有の IP アドレスとアクセスの詳細を入力します。

[ログ収集 (Log Collection) ]セクションは、次のパラメータで構成されます。

表 15: [ログ収集 (Log Collection) ]セクションのパラメータ

パラメータ	説明
[section_name]	セクション名を入力します。
remshareip=	インストール中にログファイルが生成される共有の IP アドレス。
remsharepath=	共有内のログファイルの場所。インストール中に生成されたログデータは、このファイルに保存されます。 共有の絶対パスを入力します。
remsharefile=	リモートサーバに SCU NI-OSI ログを保存するファイル名。 デフォルト値は share_file です。
remsharetype=	共有へのアクセスに使用されるプロトコルタイプ。次のプロトコルがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> </ul>
remshareuser= remsharepassword=	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。

## 例

```
[log_info]
remshareip=192.0.2.100
remsharepath=PATH
remsharefile=share_file
remsharetype=scp
remshareuser=user
remsharepassword=xxxx
```

## OS

[OS]セクションで、設定ファイルがある共有のアクセスの詳細を指定します。設定ファイルには、niscu.cfgで使用されるオペレーティングシステムの詳細が含まれています。[OS]セクションは、単一のオペレーティングシステム専用です。別のOSをインストールする場合は、対応する設定ファイルでこのセクションを繰り返します。config\_fileの詳細については、[Modifying config\\_file の変更 \(18 ページ\)](#) を参照してください。

OS セクションは、次のパラメータで構成されます。

表 16: OS セクションのパラメータ

パラメータ	説明
[section_name]	セクション名を入力します。  ここで指定した名前は、[ターゲット サーバ (Target Server)] セクションの config_section パラメータの値として使用する必要があります。
ip=	Config ファイルがある共有の IP アドレス。
path=	共有内の Config ファイルの場所。
file=	オペレーティングシステムの詳細を含む Config ファイル。
username=	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
password=	
protocol=	共有へのアクセスに使用されるプロトコル。 次のプロトコルがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> <li>• HTTP</li> <li>• TFTP</li> </ul>

## 例

```
[OS_iso]
ip=192.0.2.200
path=/var/www/html/huu
file=config_file
username=root
password=Huudefault369
protocol=scp
```

## 応答ファイル

[応答ファイル (Answer File)] セクションで、応答ファイルがある共有のアクセスの詳細を入力します。応答ファイルには、カスタム OS 展開に関する詳細が含まれています。デフォルト設定でオペレーティングシステムをインストールする場合 (クイック インストール)、このセクションはオプションです。

表 17: 応答ファイル セクションのパラメータ

パラメータ	説明
[section_name]	セクション名を入力します。  ここで定義した名前は、ターゲットサーバセクションの「answerfile_section」パラメータの値として使用する必要があります。
ip=	応答ファイルを含む共有の IP アドレス。
path=	共有内の応答ファイルの場所。
file=	キックスタートファイル。カスタムインストールの場合、必要なインストールの詳細がキックスタートファイルに含まれています。
username=	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
password=	
protocol=	共有のマウントに使用されるプロトコルタイプ。  次のプロトコルがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> <li>• HTTP</li> <li>• TFTP</li> </ul>

## 例

```
[OS_answerfile]
ip=192.0.2.254
path=/home/SCU/NI_SCU/Files/
file=esxi_ks.cfg
username=root
password=root@123
protocol=scp
```



## ターゲットシステム

このセクションでは、オペレーティングシステムがインストールされているターゲットサーバの詳細を入力します。このセクションには、niscu.cfg ファイルに渡される Config ファイルと応答ファイルの詳細も含まれています。複数のサーバにオペレーティングシステムを展開する場合は、ターゲットサーバ、Config ファイル、および応答ファイルの詳細を使用してこのセクションを繰り返します。

表 18:[ターゲットシステム (Target System)]セクションのパラメータ

パラメータ	説明
[section_name]	このセクションに名前を付ける場合は、cimc の後にアンダースコア ( _ ) と数字の形式を使用します。番号は、ターゲットサーバインスタンスを定義します。
address=	OSがインストールされているターゲットサーバの IP アドレス。
user=	ターゲットサーバにアクセスするためのユーザー ログイン情報。
password=	
imagefile=	画像ファイル名
config_section =	OSセクションの名前をここに入力する必要があります。たとえば、OSセクション名が「rhel_iso」の場合は、その名前をここに入力します。
servernode =	OSをインストールするノードを選択します。このオプションは、C3260 および S3260 M4 サーバにのみ適用されます。  1を入力してノード1を選択します。2を入力してノード2を選択します。「all」と入力して両方のノードを選択します。
[answerfile]	[応答ファイル (Answer File)]セクションの名前をここに入力します。たとえば、[応答ファイル (Answer File)]セクションが「OS_answerfile」の場合は、その名前をここに入力します。  これは省略可能なパラメータです。[応答ファイル (Answer file)]セクションは、カスタムインストールの場合にのみ必要です。

例

```
[cimc_1]
address=192.0.2.10
user=admin
password=Cisucs891
imagefile=ucs-cxxx-scu-5.0.0.39.iso
config_section=OS_iso
servernode=1
answerfile_section=OS_answerfile

[cimc_2]
address=192.0.2.20
user=admin
password=Ciscoucs345
imagefile=ucs-cxxx-scu-5.0.0.39.iso
config_section=OS_iso
servernode=2
answerfile_section=OS_answerfile
```

## Modifying conf\_file の変更

conf\_file には、ターゲットサーバーに展開されているオペレーティングシステムの詳細が含まれています。conf\_file には、次のパラメータが含まれます。

表 19: conf\_file のパラメータ

パラメータ	説明
shareMapType :	共有タイプ。次の共有タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• NFS</li> <li>• CIFS</li> <li>• WWW (HTTP および HTTPS)</li> </ul>
shareIP :	OS ISO ファイルが保存されている共有の IP アドレス。
sharePath :	OS ISO ファイルの場所。
sharefile:	OS ISO ファイルの名前。
username:	共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
パスワード :	ユーザ名とパスワードを入力します。
osName:	オペレーティングシステムのフォーマット。オペレーティングシステムのフォーマットについては、 <a href="#">Modifying conf_file の変更</a> を参照してください。

パラメータ	説明
osDrive :	<p>オペレーティングシステムがインストールされているドライブ。</p> <p>たとえば、sdd と sde は 1 番目と 2 番目の VD を表します。</p> <p>ただし、ディスクの列挙は、設定されている JBOD と VD の数によって異なります。単一の JBOD が構成されているとします。次に、JBOD が最初に列挙され、sde と sdf が最初と 2 番目の VD を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DriveSerialNumber : Z1W4PB48000R610JQWP # OS をインストールする必要がある LSI / Noe-Valley RAID コントローラーまたは NVMe ディスクに接続されているドライブのシリアル番号。</li> <li>• StorageControllerSlotID: MRAID # コントローラ スロット ID。DriveSerialNumber が存在する場合、これは無視されます。  VirtualDriveNumber: 0 # VD OS をインストールする必要があるドライブの番号。  LSI/Noe-Valley RAID コントローラーの場合は、StorageControllerSlotID とともに VirtualDriveNumber を指定する必要があります。</li> <li>• VirtualDriveName : OS をインストールする必要があるハイパーバイザ # VD 名。SD カード ドライブにのみ適用されます。</li> </ul> <p>(注) 上記のオプションは排他的です。 上記のいずれかを指定できます。</p>

パラメータ	説明
Edition :	<p>Windows パラメータのみ。このパラメータは、Windows のカスタム インストールとクイックインストールの両方に適用されます。</p> <p>次のエディションがサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 標準</li> <li>• DATACENTER</li> <li>• STANDARDCORE</li> <li>• DATACENTERCORE</li> </ul>

## 例

```

shareMapType:www
shareIp:192.0.2.100
sharePath:/hhu
shareFile:VMware-VMvisor-Installer-5-5-0_update03-3116895_x86_64.iso
userName:root
password:HuuWelcome123
osName:esxi5u5x64
osDrive:/dev/sde
Edition:STANDARD
MediaType:Local
Interface:eth0
BootProto:static
IP:192.0.2.254
Subnet:255.255.255.0
Gateway:192.0.2.100
DNS:192.0.2.100

```

次の表に、オペレーティング システム フォーマットの例をいくつか示します。

表 20: オペレーティング システムのフォーマット

オペレーティング システム	バージョン	フォーマット
Rocky Linux	Rocky Linux 8 Update 6	rocky8u6x64
	Rocky Linux 8 Update 7	rocky8u7x64
	Rocky Linux 9 Update 1	rocky9u1x64
Oracle Linux	Oracle Linux 7 Update 9	oracle7u9x64
	Oracle Linux 8 Update 6	oracle8u6x64
	Oracle Linux 9	oracle9u0x64
RHEL	RHEL 8.0	rhel8ux64
	RHEL 8.4	rhel8u4x64

オペレーティングシステム	バージョン	フォーマット
SLES	SLES 15 SP3 SLES 15.0	sles15sp3x64 sles15x64
Ubuntu	Ubuntu 20.4.2	ubuntu20042x64
Esxi	Esxi 7.0U3 Esxi 6.7.3	esxi7u03x64 esxi6u73x64
Windows	Windows Server 2019 および 2022	w2k19x64 w2k22x64

## OS 展開を開始するための Python スクリプトの実行

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Python スクリプトを実行する Linux クライアントシステムに次のコンポーネントをインストールします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1.1 以前の Python 2.7.x</li> <li>• 4.2.1 以降の Python 3.x</li> <li>• Open SSL バージョン 1.0.1e-fips 以降</li> </ul>
ステップ 2	Linux クライアントシステムで、次のコマンドを実行します。	<p><b>python os_install-4.2.yc.yyyymmddab.py -c niscu.cfg</b></p> <p>ここで、<code>os_install-4.2.yc.yyyymmddab.py</code> は Python スクリプトで、<code>niscu.cfg</code> は SCU ISO イメージと OS の詳細に関する情報を含む設定ファイルです。</p> <p>Python スクリプトが実行されると、ターゲットサーバが SCU ISO で起動します。SCU が起動すると、構成ファイルにマッピングされている OS ISO イメージがマウントされます。SCU は、ターゲットサーバにオペレーティングシステムをインストールします。</p>

## コマンドを使用したオペレーティングシステムのインストール

単一のサーバにオペレーティングシステムをインストールするには、次のオプションを使用します。

表 21: 単一サーバに OS をインストールするオプション

オプション	説明
-a a.b.c.d, --address=a.b.c.d	ターゲット サーバーの IP アドレス。
-u USERNAME, --user=USERNAME	ターゲット サーバにアクセスするための管理者ユーザー ログイン情報。
-p PASSWORD, --password=PASSWORD	
-m scu.iso, --imagefile=scu.iso	SCU ISO ファイルの名前。
-i a.b.c.d, --isoshareip=a.b.c.d	SCU ISO イメージが存在するリモート共有の IP アドレス。
-d /data/image, --isosharepath=/data/image	共有内の ISO イメージの場所。
-t cifs/nfs/www, --isosharetype=cifs/nfs/www	リモート共有のタイプ。 次の共有タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIFS</li> <li>• NFS</li> <li>• WWW (HTTP または HTTPS)</li> </ul>
-r ISOSHAREUSER, --isoshareuser=ISOSHAREUSER	SCU ISO イメージがある共有にアクセスするための管理者ユーザー ログイン情報。
-w ISOSHAREPASSWORD, --isosharepassword=ISOSHAREPASSWORD	
-o BOOTMEDIUM, --bootMedium=BOOTMEDIUM	更新に使用されるブートメディア。 次の共有タイプがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• vmedia</li> <li>• microsd</li> <li>• flexmmc</li> </ul>
-q TIMEOUT, --timeout=TIMEOUT	NISCU OS Installation timeout
-M ISOMOUNTOPTION, --isomountoption=ISOMOUNTOPTION	CIFS 共有の場合は、マウントオプションを使用してセキュリティオプションを指定します。
-I a.b.c.d, --remshareip=a.b.c.d	スナップショットの結果が保存されるリモート共有の IP アドレス。
-D /data/image, --remsharepath=/data/image	スナップショットを保存するディレクトリが共有になります。
-F REMOTESHAREFILE, --remoteShareFile=REMOTESHAREFILE	共有ファイルの名前。

オプション	説明
-T scp/sftp, --remsharetype=scp/sftp	共有のタイプ。 次のプロトコルがサポートされています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCP</li> <li>• SFTP</li> </ul>
-U REMSHAREUSER, --remshareuser=REMSHAREUSER	スナップショットの結果を保存するために共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
-W REMSHAREPASSWORD, --remsharepassword=REMSHAREPASSWORD	
-x CONFIGSHAREIP, --configShareIp=CONFIGSHAREIP	設定ファイルがあるリモート共有の IP アドレス。
-y CONFIGSHAREPATH, --configSharePath=CONFIGSHAREPATH	共有内の設定ファイルの場所へのパス。
-z CONFIGSHAREFILE, --configShareFile=CONFIGSHAREFILE	Config ファイルの名前。
-j CONFIGSHARETYPE, --configShareType=CONFIGSHARETYPE	共有のタイプ。
-b CONFIGSHAREUSERNAME, --configShareUsername=CONFIGSHAREUSERNAME	Config ファイルが存在する共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
-e CONFIGSHAREPASSWORD, --configSharePassword=CONFIGSHAREPASSWORD	
-X ANSWERFILESHAREIP, --answerFileShareIp=ANSWERFILESHAREIP	応答ファイルが存在する共有の IP アドレス。
-Y ANSWERFILESHAREPATH, --answerFileSharePath=ANSWERFILESHAREPATH	共有内の応答ファイルの場所へのパス。
-Z ANSWERFILESHAREFILE, --answerFileShareFile=ANSWERFILESHAREFILE	応答ファイルの名前。
-J ANSWERFILESHARETYPE, --answerFileShareType=ANSWERFILESHARETYPE	共有のタイプ。
-B ANSWERFILEUSERNAME, --answerFileUsername=ANSWERFILEUSERNAME	応答ファイルがある共有にアクセスするためのユーザー ログイン情報。
-E ANSWERFILEPASSWORD, --answerFilePassword=ANSWERFILEPASSWORD	

オプション	説明
-N SERVERNODE, --serverNode=SERVERNODE	OSをインストールするノードを選択します。このオプションは、C3260 および S3260 M4 サーバーにのみ適用されます。  1 と入力してノード1を選択します。2 と入力してノード2を選択します。ALL と入力して、両方のノードを選択します。
-f LOGFILE, --logrecordfile=LOGFILE	ログデータを含むログファイルの名前。

表 22: NIOS\_Install セクションの CLI オプション

オプション	説明
-A NIOSREMOTESHAREIP, --niosremoteshareip=NIOSREMOTESHAREIP	非インタラクティブ OS インストール用のリモート共有の IP アドレス
-G NIOSREMOTESHAREPATH, --niosremotesharepath=NIOSREMOTESHAREPATH	非インタラクティブ OS インストール用のリモート共有のパス
-H NIOSREMOTESHAREFILE, --niosremotesharefile=NIOSREMOTESHAREFILE	非インタラクティブ OS インストール用のリモート共有のファイル名
-K NIOSREMOTESHARETYPE, --niosremotesharetype=NIOSREMOTESHARETYPE	非インタラクティブ OS インストールのリモート共有タイプ
-L NIOSUSERNAME, --niosusername=NIOSUSERNAME	Cisco IMC 管理ユーザーのユーザー名
-O NIOSPASSWORD, --niospassword=NIOSPASSWORD	Cisco IMC 管理者ユーザーのパスワード
-P NIOSSCUBOOTMEDIUM, --niosscubootmedium=NIOSSCUBOOTMEDIUM	非インタラクティブ OS インストール用のブートメディア
-Q NIOSOSBOOTMEDIUM, --niososbootmedium=NIOSOSBOOTMEDIUM	非インタラクティブ OS インストール用の OS メディア
-R NIOSTARGETDISKTYPE, --niostargetdisktype=NIOSTARGETDISKTYPE	非インタラクティブ OS インストールのターゲットディスクタイプ

## 例

## 例 1: クイック インストールのオプション

この例では、コマンドオプションは 198.51.10.10 の Windows のクイック インストールに役立ちます。SCU ISO イメージは 198.51.100.100 にあります。conf\_file は 198.51.100.100 に配置されます。OS インストール ログ ファイルは、198.51.100.254 に



保存されます。NI-SCU スクリプト ログ ファイルは、スクリプトが実行される同じクライアントシステムに保存されます。

```
python3 os_install.py -a 198.51.100.10 -u user1 -p passwd
-m ucs-cxxx-scu-6.2.xx.iso -o vmedia -i 198.51.100.100
-d /utils_share/scu/kb -t nfs -r user2 -w passwd1 -I 198.51.100.100
-D /niscu/new_TH2U
-F niscu_cli_remsharefile1 -T scp -U user3 -W passwd2 -x 198.51.100.254
-y /niscu/new_TH2U
-z conf_file -j sftp -b abcd -e passwd -f log_latest
```

## 例 2 : カスタム インストールのオプション

この例では、コマンドオプションは 198.51.10.10 の Windows のカスタムインストールに役立ちます。SCU ISO イメージは 198.51.100.100 にあります。conf\_file は 198.51.100.100 に配置されます。カスタムインストールに必要な応答ファイルは 198.51.100.110 にあり、win\_answer\_file という名前です。OS インストール ログ ファイルは、198.51.100.254 に保存されます。NI-SCU スクリプト ログ ファイルは、スクリプトが実行される同じクライアントシステムに保存されます。

```
python3 os_install.py -a 198.51.100.10 -u user1 -p passwd
-m ucs-cxxx-scu-6.2.xx.iso -o vmedia -i 198.51.100.100
-d /utils_share/scu/kb -t nfs -r user2 -w passwd1 -q 120 -I 198.51.100.100
-D /niscu/new_TH2U
-F niscu_cli_remsharefile1 -T scp -U user3 -W passwd2 -x 198.51.100.254
-y /niscu/new_TH2U
-z conf_file -j sftp -b abcd -e passwd -X 198.51.100.254
-Y /niscu/answer_files
-Z rhel.cfg -J sftp -B user4 -E passwd-f log_latest
```

# niscu.cfg ファイルの例

## nwboot.cfg ファイルの例

```
{
  "Update_Timeout": 240,
  "SCURepository": {
    "BootMedium": {
      "VMEDIA": {
        "ImageRepository": "10.10.10.1/home/nfsshare/iso/scu.iso",
        "TransferProtocol": "nfs",
        "Username": "root",
        "Password": "password",
        "MountOptions": ""
      },
    },
    "HTTP": {
      "ImageRepository": "http://10.10.10.1:80/iso/scu.iso",
      "MACAddress": "70:df:2f:86:af:02",
      "PCIESlot": "L",
      "PhysicalPortNumber": 1,
      "IPv4Address": {
        "AddressOrigin": "Static",
        "Address": "10.104.255.179",
        "Gateway": "10.104.255.129",
        "SubnetMask": "255.255.255.128",
        "StaticNameServer": "64.104.76.247"
      }
    },
  },
}
```

```

        "IPv6Address": {
            "AddressOrigin": "DHCPv6",
            "Address": "fc00:1234::a:b:c:d",
            "PrefixLength": 64,
            "Gateway": "fe80::fe15:b4ff:fe97:90cd",
            "StaticNameServer": "fe80::fe15:b4ff:fe97:90cd"
        }
    },
    "FLEXMMC": {
        "ImageRepository": "scu.iso"
    },
    "MICROSD": {},
    "PXE": {
        "ImageRepository": "ftp://10.104.255.224/pub/scu",
        "MACAddress": "70:df:2f:86:af:02",
        "PCIEslot": "L",
        "PhysicalPortNumber": 1,
        "IPv4Address": {
            "AddressOrigin": "DHCP"
        }
    },
    "IPXE": {
        "ImageRepository": "http://10.10.10.1/iso/scu.iso",
        "MACAddress": "70:df:2f:86:af:02",
        "PCIEslot": "L",
        "PhysicalPortNumber": 1
    }
}

},
"OSDetails": {
    "OSRepository": {
        "MediaType": "Local",
        "BootMedium": {
            "VMEDIA": {
                "ImageRepository":
"10.10.10.1/home/nfsshare/iso/rhel/RHEL-8.5.0-20211013.2-x86_64-dvd1.iso",
                "TransferProtocol": "nfs",
                "Username": "root",
                "Password": "password",
                "MountOptions": ""
            }
        }
    },
    "TargetOS": {
        "OSName": "rhel8u5x64",
        "OSEdition": "None"
    }
},
"TargetDisk": {
    "PHYSICALDISK": {
        "DriveSerialNumber": "06VSGVVB"
    },
    "VIRTUALDISK": {
        "StorageControllerSlotID": "MRAID",
        "VirtualDriveNumber": 0
    },
    "DISKNAME": {
        "OSDrive": "/dev/sdk"
    },
    "VIRTUALDRIVENAME": {
        "VirtualDriveName": "Hypervisor"
    },
    "ONBOARDSATAM2SSD": {

```

```

        "SATAM2SSD": "slot1"
    },
    "M2SWVDNAME": {
        "M2SWRAIDName": "RAID0"
    },
    "FC": {
        "HostWWPN": "10:00:54:88:DE:A7:32:6F",
        "TargetWWPN": "50:06:01:68:3E:A0:62:22",
        "Lun": 200
    },
    "ISCSI": {
        "MACAddress": "70:DF:2F:86:AE:FD",
        "PrimaryTargetName":
"iqn.2001-05.com.equallogic:0-af1ff6-082b3ebe6-cf2005780845d665-iqn.siva-25.com",
        "PrimaryLUN": 1
    }
},
"RemoteLog": {
    "ImageRepository": "10.10.10.10/home/nfstest/scu.log",
    "TransferProtocol": "scp",
    "Username": "root",
    "Password": "john123"
},
"AnswerFile": {
    "ImageRepository": "10.10.10.10/home/nfstest/answerfile",
    "TransferProtocol": "scp",
    "Username": "root",
    "Password": "john123"
}
}

```

## conf\_file および niscu.cfg ファイルの例

### conf ファイルの例

```

shareMapType:www
shareIp:10.10.10.10
sharePath:/path/to/iso
shareFile:rhel66.iso
userName:www
password:www
osName:rhel6u6x64
osDrive:/dev/sdk

DriveSerialNumber:Z1W4AC480000Z610ABCD

StorageControllerSlotID:MRAID

VirtualDriveNumber:0

VirtualDriveName:Hypervisor
SATAM2SSD:slot1
M2SWRAIDName:RAID0
Edition:STANDARD

```

### niscu.cfg ファイルの例

```

#
# This file is just a template file and suggest user not to use this file directly without
deleting comments and other info

```

```

#
# User has to create their own config file instead of using this.
#
#
[defaults]
use_http_secure=yes
update_timeout=120

[scu_iso]
isoshareip=10.10.10.10
isosharepath=/path/to/file
imagefile=ucs-cxx-scu.iso
isosharetype=www
isoshareuser=root
isosharepassword=password
mountoption=noauto # Multiple mount options shall be passed as a comma separated list.
Example - nolock,rw
bootmedium=vmedia # Value shall be vmedia - to boot from vmedia or flexmmc- to boot
from eMMC or microsd - to boot from microsd

##### Section to store SCU NI-OSI logs on Remote Server
#####

[output_location]
remshareip=10.10.10.10
remsharepath=/path/to/file
remsharefile=share_file
remsharetype=scp/sftp
remshareuser=root
remsharepassword=password

#####Section for one server starts here#####

[rhel_iso]
ip=10.10.10.10
path=/path/to/conf_file
file=conf_file
username=root
password=password
protocol=scp # supports scp, sftp, tftp and www

[rhel_answerfile]
ip=10.10.10.10
path=/path/to/answer_file
file=rhel66_custom.ks#Keep this field blank for quick install else give name of kickstart
file to perform Custom install for RHEL,CENT, SLES, Ubuntu
username=root
password=password
protocol=scp # supports scp, sftp, tftp and www

##### Section for Network Boot Support starts here #####
[nios_install]
niosremoteshareip=10.10.10.10
niosremotesharepath=/home/nfstest/config #config templete file path for scu boot from
network location
niosremotesharefile=nwboot.cfg #config template file for scu boot from network location
niosremotesharetype=scp
niosusername=root
niospassword=Ucsrcrack4All
niosscubootmedium=pxe #type of the boot pxe/http/ipxe
niososbootmedium=vmedia #currently only vmedia is supported
niostargetdisktype=physicaldisk #target disk details

[cimc_1]

```

```
address=10.10.10.10
user=admin
password=password
imagefile=ucs-cxx-scu.iso
config_section=rhel_iso
answerfile_section=rhel_answerfile #Mandatory for Custom Install for RHEL,CENT, SLES and
Ubuntu. Remove this line, to perform Quick install.
nios_section=nios_install #nios_install section, if this section is present then it takes
the priority over scu_iso section.
servernode=1/2/all # For Colusa2 .

#servernode option to be passed only in case of colusa2 For other server dont specify
this option
#####Section for one server ends here#####
#####
##### To trigger os installation for multiple servers simply repeate above section with
details for other server
##### and OS, also define separate conf_file for other server
#####
```



## 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。