



Cisco UCS VIC ドライバのダウンロードとインストール

この章の内容は、次のとおりです。

- [Cisco UCS VIC ドライバのダウンロード](#), 1 ページ
- [Cisco UCS VIC ドライバのインストール](#), 2 ページ

Cisco UCS VIC ドライバのダウンロード

ISO イメージバンドルの入手

この手順では、UCS ドライバ ISO バンドルをダウンロードする方法について説明します。このバンドルにはほとんどの Cisco UCS 仮想インターフェイス カード ドライバが含まれています。場合によっては、ドライバのインストール手順に注記された別のバンドルにドライバが含まれる場合があります。

手順

- ステップ 1** Web ブラウザで、<http://www.cisco.com>を開きます。
- ステップ 2** [Support] で、[All Downloads] をクリックします。
- ステップ 3** 製品選択で [Products] をクリックし、さらに [Unified Computing and Servers] をクリックします。
- ステップ 4** プロンプトが表示された場合は、Cisco.com ユーザ名およびパスワードを入力して、ログインします。
Unified Computing System (UCS) ドライバをダウンロードするには、サインインする必要があります。
- ステップ 5** サーバを選択します。

Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバ ソフトウェア と Cisco UCS C シリーズ ラックマウント UCS 管理サーバ ソフトウェア の両方の Cisco UCS ドライバ が利用可能です。

- ステップ 6** [Unified Computing System (UCS) Drivers] をクリックします。
- ステップ 7** [Release Notes] リンク をクリックして、リリース ノートの最新バージョンを表示します。
- ステップ 8** ダウンロードする各ドライバ ISO に対して、次の作業を行います。
- ダウンロードするリリースのリンクをクリックします。
デフォルトでは最新のリリースバージョンが選択されます。
 - ダウンロード方式を選択し、ドライバのダウンロードを実行します。プロンプトに従います。

Download

ソフトウェアを即時ダウンロードします。

Add to Cart

後でダウンロードするドライバ ISO をカートに追加します。

次の作業

Cisco UCS 仮想インターフェイスカードドライバをインストールする前にリリースノートをお読みください。

Cisco UCS VIC ドライバのインストール

取り付け方法

Cisco UCS 仮想インターフェイスカードドライバ (Linux 用) の場合、次のようにインストールできます。

- OS ドライバ ディスク
- fNIC ドライバおよび OS ドライバ ディスクを使用して SAN ストレージに。 (fNIC のみ)
- RPM
- ソース tarball

Cisco UCS 仮想インターフェイスカードドライバをインストールし、更新するために管理者権限が必要となります。

ドライバディスクを使用したローカルドライブへの Linux ドライバのインストール

次の手順は、SLES または XenServer から実行可能です。

はじめる前に

ドライバディスク ISO イメージから DVD を作成します。

手順

-
- ステップ 1 RHEL インストール DVD を入力し、インストールメニューで `linux dd` と入力します。ドライバディスクを要求するプロンプトが表示されます。
 - ステップ 2 RHEL インストール DVD を取り出し、`dd.iso` イメージから生成された DVD を挿入します。RHEL のインストーラは新しいドライバを読み込み、デフォルトのドライバを上書きします。RHEL インストーラが `dd.iso` からのドライバを読み取りを完了した後、RHEL インストーラはプロンプトを表示し、RHEL インストール DVD を挿入するよう要求します。
 - ステップ 3 `dd.iso` イメージから生成された DVD を取り出し、RHEL インストール DVD を挿入します。
 - ステップ 4 RHEL のインストールを完了します。
 - ステップ 5 デフォルト RHEL ドライバが `dd.iso` イメージドライバに置き換えられていることを確認します。
eNIC ドライバについては、`cat /sys/module/enic/version`
fNIC ドライバについては、`cat /sys/module/enic/version`
-

fNIC ドライバおよび OS ドライバディスクを使用した SAN ストレージへの Linux のインストール

手順

-
- ステップ 1 Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイスカードで vHBA を作成します。
 - ステップ 2 Cisco UCS Manager で、ブート可能な vHBA をマークし、SAN ストレージの WWPN を追加します。
この手順を実行する方法の詳細については、『*Cisco UCS Manager CLI Configuration Guide*』または『*Cisco UCS Manager GUI Configuration Guide*』を参照してください。
 - ステップ 3 vMedia で RHEL インストール DVD を使用してサーバを起動します。
 - ステップ 4 インストールメニューで `linux dd` と入力します。

インストーラは、ローカルディスクや Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイスカードによって検出された SAN ディスクなどの使用可能なインストール ディスクを表示します。

- ステップ 5** インストール先として SAN ストレージデバイスを選択します。
RHEL インストーラは新しいドライバを読み込み、デフォルトのドライバを上書きして SAN ディスクに RHEL をインストールします。
- ステップ 6** 初回起動オプションとして SAN ストレージを選択し、RHEL インストールを完了してホストをリブートします。

RPM を使用した Linux ドライバのインストール

管理接続が eNIC の場合、ドライバのインストールを完了するには、シリアルまたは KVM コンソールを使用することを推奨します。現在のドライバの `rmmod` を完了すると、eNIC のネットワーク接続が失われます。

はじめる前に

次のいずれかのコマンドを入力して、既存のドライバを削除します。

- `rmmod {enic | fnic}`
- `modprobe {enic | -r fnic}`



(注) SAN ストレージからブートする場合、SAN LUN の使用にこのドライバが必要となるため、`rmmod fnic` コマンドを使用して既存のドライバを削除することはできません。代わりに、`rpm --erase old-kmod-fnic-rpm-name` コマンドを入力して古い RPM を消去します。次に、`rpm -ivh --nodeps new-kmod-fnic-rpm-name` コマンドを入力してドライバを更新し、ノードをリブートします。`rpm -ivh --nodeps new-kmod-fnic-rpm-name` コマンドは、古いドライバをシステムメモリ内の新しいドライバに置き換えます。

fNIC RPM がインストールされておらず、OS カーネルとともに使用可能な fNIC ドライバが使用されている場合、既存のドライバを削除する必要はありません。

fNIC が含まれるパッケージを判定するには、次の手順を実行します。

- 1 インストール済み fNIC モジュールを探します

```
$ find /lib/modules -name *fnic*
/lib/modules/2.6.18-194.el5/kernel/drivers/scsi/fnic/fnic.ko
```

- 2 fNIC モジュールが含まれるパッケージを判定します。

```
cd /lib/modules/2.6.18-194.el5/kernel/drivers/scsi/fnic/fnic.ko
rpm -qf ./fnic.ko
```

このコマンドで fNIC パッケージ名が表示された場合、fNIC RPM をアンインストールする必要があります。Linux カーネルパッケージに含まれる場合、fNIC RPM を消去する必要はありません。

ドライバがドライバディスクのインストールプロセスを使用して事前にインストールされている場合、ドライバディスクの `enic/fnic.ko` ファイルは、`/lib/modules/uname -r/updates/` ディレクトリにあります。 `depmod` のデフォルトの検索順序は (`/etc/depmod.d/depmod.conf.dist` ファイルで指定)、 `updates/` ディレクトリに高い優先順位を付けます。新しい RPM のインストールでは、 `enic/fnic.ko` ファイルを `/lib/modules/uname -r/extra/` に置くため、 `/lib/modules/uname -r/updates/` ディレクトリ内のドライバをリネーム、削除、移動できます。別の方法として、 `/etc/depmod.d/depmod.conf.dist` を編集して、 `extra/` を `updates/` より前に検索するよう検索順序を変更できます。 `depmod` に、ドライバディスクの方法を使用してインストールされた既存のドライバではなく、RPM インストールのドライバを使用させるためです。

手順

ステップ 1 ドライバの対応するコマンドを入力して、バイナリ RPM をインストールします。

ドライバ	コマンド
RHEL の eNIC ドライバ	<code>rpm -ivh kmod-enic-version-0.x86_86.rpm</code>
RHEL の eNIC ドライバ (XEN サポート)	<code>rpm -ivh kmod-enic-version-0.x86_86.rpm</code>
SuSE の eNIC ドライバ	<code>rpm -ivh cisco-enic-kmp-default-version-0.x86_64.rpm</code>
SuSE の eNIC ドライバ (XEN サポート)	<code>rpm -ivh cisco-enic-kmp-default-version-0.x86_64.rpm</code>
RHEL の fNIC ドライバ	<code>rpm -ivh --nodeps kmod-fnic-</code>

ドライバはインストールされますが、ロードされません。

ステップ 2 次のいずれかの方法で、ドライバをロードします。

- ホストをリブートする
- `modprobe{enic|fnic}` コマンドを入力して、ホストの実行中にドライバを手動でロードする。

(注) モジュールが使用中であることを示すエラーメッセージが表示された場合は、そのドライバを使用するモジュールを削除してから、ドライバを削除します。 `lsmod | grep {enic|fnic}` コマンドを発行することは、使用中のモジュールを判別するのに役立ちます。

eNIC または fNIC に多数の参照があり、依存関係すべてを削除することができない場合、システムをリブートします。

ステップ 3 `sbin/lsmod | grep {enic|fnic}` コマンドを入力してドライバのインストールを確認します。

ソース Tarball を使用した Linux ドライバのインストール

eNIC または fNIC の Linux ドライバを初めてインストールする場合、手順全体を完了します。既存のドライバをアップグレードするには、現在実行中の eNIC または fNIC モジュールを削除し、ステップ 3 ~ 10 を実行します。

はじめる前に

次のいずれかのコマンドを入力して、既存のドライバを削除します。

- `/sbin/rmmod {enic | fnic}`
- `modprobe {enic | -r fnic}`



(注)

SAN ストレージからブートする場合、SAN LUN の使用にこのドライバが必要となるため、`rmmod fNIC` コマンドを使用して既存のドライバを削除することはできません。代わりに、`rpm --erase old-kmod-fnic-rpm-name` コマンドを入力して古い RPM を消去します。次に、`rpm -ivh --nodeps new-kmod-fnic-rpm-name` コマンドを入力してドライバを更新し、ノードをリブートします。`rpm -ivh --nodeps new-kmod-fnic-rpm-name` コマンドを入力することで、古いドライバをシステム メモリ内の新しいドライバに置き換えます。

ドライバがドライバディスクのインストールプロセスを使用して事前にインストールされている場合、ドライバディスクの `enic/fnic.ko` ファイルは、`/lib/modules/uname -r/updates/` ディレクトリにあります。depmod のデフォルトの検索順序は (`/etc/depmod.d/depmod.conf.dist` ファイルで指定)、`updates/` ディレクトリに高い優先順位を付けます。新しい RPM のインストールでは、`enic/fnic.ko` ファイルを `/lib/modules/uname -r/extra/` に置くため、`/lib/modules/uname -r/updates/` ディレクトリ内のドライバをリネーム、削除、移動できます。別の方法として、`/etc/depmod.d/depmod.conf.dist` を編集して、`extra/` を `updates/` より前に検索するよう検索順序を変更できます。depmod に、ドライバディスクの方法を使用してインストールされた既存のドライバではなく、RPM インストールのドライバを使用させるためです。

手順

- ステップ 1 指定したフォルダにソース tarball をコピーします。
`cp {enic- | fnic}version-num.tar.gz folder-name`
- ステップ 2 指定したフォルダにディレクトリを変更します。
`cd folder-name`
- ステップ 3 ソース tarball を展開します。
`tar xvzf {enic- | fnic}version-num.tar.gz`
- ステップ 4 eNIC または fNIC のバージョンフォルダにディレクトリを変更します。
`cd {enic- | fnic}version-num`
- ステップ 5 次のいずれかのコマンドを入力して、ドライバをメイクします。

ドライバ	コマンド
eNIC	make CONFIG_ENIC=m
fNIC	make CONFIG_FNIC=m

ドライバをメイクすると、新規 .ko ファイルが構築され、既存のドライバが削除されます。新しいドライバは `/lib/modules/uname -r/kernel/drivers/scsi/fnic/` にコピーされます。

ステップ 6 次のいずれかのコマンドを入力して、ドライバをインストールします。

ドライバ	コマンド
eNIC	make CONFIG_ENIC=m install
fNIC	make CONFIG_FNIC=m install

eNIC または fNIC.ko ファイルがディレクトリにすでに存在している場合、メイクインストールの間に eNIC または fNIC.ko.orig とリネームされます。メイク ファイルは現在インストールされている eNIC または fNIC.ko モジュールをバックアップし、新しく構築されたモジュールで置き換えます。fNIC の場合、libfc.ko、fcoe.ko、libfcoe.ko がシステムに存在する場合、変更されずに残されます。

ステップ 7 (任意) SAN ストレージからインストールしてブートした場合は、更新された fNIC ドライバで initrd ファイルを再構築します。

例 :

```
# cp /boot/initrd-'uname -r'.img /boot/initrd-'uname -r'.img.orig
# mkinitrd /boot/initrd-'uname -r'.img 'uname -r'
```

ステップ 8 次のいずれかの方法で、ドライバをロードします。

- ホストをリブートする
- **modprobe{eNIC|fNIC}** コマンドを入力して、ホストの実行中にドライバを手動でロードする。
- **/sbin/insmod /lib/modules/uname-r/extra/{eNIC|fNIC}/{eNIC|fNIC}.ko** コマンドを入力して、インストールされたモジュールを手動でロードします。

(注) モジュールが使用中であることを示すエラーメッセージが表示された場合は、そのドライバを使用するモジュールを削除してから、ドライバを削除します。Entering the **lsmod | grep {eNIC|fNIC}** コマンドを入力することは、使用中のモジュールを判別するのに役立ちます。

eNIC または fNIC に多数の参照があり、依存関係すべてを削除することができない場合、システムをリブートします。

ステップ 9 新しいドライバがロードされていることを確認します。
/sbin/lsmod | grep {eNIC|fNIC}

ステップ 10 (任意) FCC ツールを実行するには、次の引数のいずれかを使用して **fcc** コマンドを入力します。

引数	説明
指定された引数なし	すべての FC ホスト、リモート ポート、LUN を示します。
fcc --help	FC コマンドをすべて表示します。 (注) 現時点で動作するのは list、luns、stats、info、reset コマンドだけです。その他のオプションは、ソフトウェア FCoE スタックだけでサポートされます。
fcc list hosthost-num	単一のホストに関連付けられたホスト、ポート、および LUN だけを一覧表示します。
fcc reset hosthost-num	指定したホストをリセットします。

ドライバとともにパッケージ化されている、関連するファイバチャネル HBA、リモートポート、LUN をすべて表示するために使用できる FCC ツール。 **make install** コマンドを入力すると、/root/bin/ ディレクトリに FCC をコピーし、/bin/ディレクトリにこのファイルへのリンクを作成します。

次に、tmp というフォルダに tarball バージョン 11 を展開し、ドライバをインストールする例を示します。ドライバはリブート方式を使用してロードされます。

```
$ cp enic-11.tar.gz /tmp
$ cd /tmp
$ tar xvfz enic-11.tar.gz
$ cd enic-11
$ make CONFIG_ENIC=m
# make CONFIG_ENIC=m install
```

次の作業

リブート後、次のコマンドを実行して正しいドライバをロードさせることができます。

```
$ ([root@linux-host]# dmesg | grep -i fnic
$ fnic: Cisco FCoE HBA Driver, ver 1.5.0.1
$ scsi0 : fnic
$ scsi1 : fnic
```