



vEthernetのネットワークロードバランシングの設定

この章の内容は、次のとおりです。

- [Microsoft ネットワーク ロードバランシングについて, 1 ページ](#)
- [注意事項と制限事項, 2 ページ](#)
- [インターフェイス コンフィギュレーション モードでの Microsoft ネットワーク ロードバランシングの設定, 2 ページ](#)
- [ポートプロファイル コンフィギュレーション モードでの Microsoft ネットワーク ロードバランシングの設定, 4 ページ](#)
- [vEthernet の Microsoft ネットワーク ロードバランシングの機能履歴, 5 ページ](#)

Microsoft ネットワーク ロードバランシングについて

Microsoft ネットワーク ロードバランシング (NLB) は、Windows サーバのオペレーティング システムの一部として Microsoft 社から提供されるクラスタリングテクノロジーです。クラスタリングを使用すると、独立したサーバグループを1つのシステムとして管理できるようになるため、アベイラビリティの向上、管理性の容易化、スケーラビリティの増大が可能になります。

Microsoft ネットワーク ロードバランシングの詳細については、<http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb742455.aspx> を参照してください。



- (注) このマニュアル内で示されているサードパーティ Web サイトへのアクセスは、お客様に便宜を図ることのみを目的として提供されています。シスコおよびその関連会社は、サードパーティ Web サイトの動作の保証についていかなる責任も負いません。また、サードパーティ Web サイトを通じてアクセスしたソフトウェア プログラム等のダウンロード、パフォーマンス、品質、動作、サポートについても一切責任を負いません。さらに、サードパーティ Web サイトまたはそれらを通じてアクセスしたプログラム等により発生したいかなる損害、修理、修正、費用についても一切の責任を負いません。シスコのエンドユーザ ライセンス契約書は、サードパーティ Web サイトおよびそれらの Web サイトを通じてアクセスされるソフトウェア プログラムの使用条件に適用されるものではありません。

注意事項と制限事項

ネットワーク ロード バランシング機能には、次の注意事項と制限事項があります。

- PVLAN ポートでは、**no mac auto-static-learn** 設定はサポートされません。
- 不明なユニキャスト フラッドイングのブロック (UUFb) が設定されたポートでは、**no mac auto-static-learn** 設定はサポートされません。
- **switchport port-security mac-address sticky** が設定されたポートでは、**no mac auto-static-learn** 設定はサポートされません。

インターフェイス コンフィギュレーション モードでの Microsoft ネットワーク ロード バランシング の設定

インターフェイス コンフィギュレーション モードで Microsoft ネットワーク ロード バランシング を設定するには、次の手順を使用します。

はじめる前に



- (注) Windows 仮想マシン (VM) で Microsoft NLB を設定する前に、Cisco Nexus 1000V が設定されていることを確認します。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- デフォルトの Microsoft ネットワーク ロード バランシング 動作モードは、ユニキャストです。
- Microsoft NLB により、クラスタ内の各サーバの MAC アドレスが Microsoft NLB の共通 MAC アドレスに置き換えられます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# configure terminal	グローバルコンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# show running-config interface veth number	no mac auto-static-learn が設定されているかどうかを確認できるように、vEthernet の設定を表示します。
ステップ 3	switc(config)# interface veth	vEthernet モジュールでインターフェイス コンフィギュレーション モードを設定します。
ステップ 4	switch(config-if)# [no] mac auto-static-learn	vEthernet モジュールで、 auto-mac-learning を切り替えます。
ステップ 5	switch(config-if)# copy running-config startup-config	(任意) リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

次に、vEthernet で直接 Microsoft ネットワーク ロード バランシング を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# no mac auto-static-learn
switch(config-if)# show running-config interface vethernet 1
!Command: show running-config interface Vethernet1
!Time: Tue Nov 15 19:01:36 2011
```

```
version 4.2(1)SV1(5.1)
```

```
interface Vethernet1
  inherit port-profile vm59
  description stc3, Network Adapter 2
  no mac auto-static-learn
  vmware dvport 34 dvswitch uuid "ea 5c 3b 50 cd 00 9f 55-41 a3 2d 61 84 9e 0e c4"
  vmware vm mac 0050.56B3.0071
```

```
switch(config)#
```

次に、vEthernet から直接 Microsoft ネットワーク ロード バランシング 設定を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface vethernet 1
switch(config-if)# mac auto-static-learn
switch(config-if)# show running-config interface vethernet 1
!Command: show running-config interface Vethernet1
!Time: Tue Nov 15 19:01:52 2011
```

```
version 4.2(1)SV1(5.1)
```

```
interface Vethernet1
  inherit port-profile vm59
  description stc3, Network Adapter 2
```

```

mac auto-static-learn
vmware dvport 34 dvswitch uuid "ea 5c 3b 50 cd 00 9f 55-41 a3 2d 61 84 9e 0e c4"
vmware vm mac 0050.56B3.0071

switch(config)#

```

ポート プロファイル コンフィギュレーション モードでの Microsoft ネットワーク ロード バランシング の設定

ポート プロファイル コンフィギュレーション モードで Microsoft ネットワーク ロード バランシング を設定するには、次の手順を使用します。

はじめる前に



(注) Windows 仮想マシン (VM) で Microsoft NLB を設定する前に、Cisco Nexus 1000V が設定されていることを確認します。

- EXEC モードで CLI にログインしていること。
- デフォルトの Microsoft ネットワーク ロード バランシング 動作モードは、ユニキャストです。
- Microsoft NLB により、クラスタ内の各サーバの MAC アドレスが Microsoft NLB の共通 MAC アドレスに置き換えられます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# show running config port-profile profile name	no mac auto-static-learn が設定されているかどうかを確認できるように、ポート プロファイルの設定を表示します。
ステップ 3	switch(config)# port profile type vethernet ms-nlb	vEthernet モジュールでポート プロファイル コンフィギュレーション モードを設定します。
ステップ 4	switch(config-port-prof)# [no] mac auto-static-learn	vEthernet モジュールで、auto-mac-learning を切り替えます。
ステップ 5	switch(config-port-prof)# copy running-config startup-config	(任意) リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

	コマンドまたはアクション	目的
--	--------------	----

次に、ポートプロファイルモードで Microsoft ネットワーク ロードバランシングを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# port-profile type vethernet ms-nlb
switch(config-port-prof)# vmware port-group
switch(config-port-prof)# switchport mode access
switch(config-port-prof)# switchport access vlan 59
switch(config-port-prof)# no mac auto-static-learn
switch(config-port-prof)# no shutdown
switch(config-port-prof)# state enabled
switch(config-port-prof)# show run port-profile ms-nlb
!Command: show running-config port-profile ms-nlb
!Time: Tue Nov 15 19:00:40 2011
```

```
version 4.2(1)SV1(5.1)
port-profile type vethernet ms-nlb
  vmware port-group
  switchport mode access
  switchport access vlan 59
  no mac auto-static-learn
  no shutdown
  state enabled
switch(config-port-prof)#
```

次に、ポートプロファイルモードで vEthernet の Microsoft ネットワーク ロードバランシングの設定を解除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# port-profile type vethernet ms-nlb
switch(config-port-prof)# mac auto-static-learn
switch(config-port-prof)# show run port-profile ms-nlb
!Command: show running-config port-profile ms-nlb
!Time: Tue Nov 15 19:01:05 2011
```

```
version 4.2(1)SV1(5.1)
port-profile type vethernet ms-nlb
  vmware port-group
  switchport mode access
  switchport access vlan 59
  mac auto-static-learn
  no shutdown
  state enabled
switch(config-port-prof)#
```

vEthernet の Microsoft ネットワーク ロードバランシングの機能履歴

機能名	機能名	リリース
ネットワーク ロードバランシング	4.2(1)SV1(5.1)	この機能が導入されました。

