



VXLAN ロード バランシング

- [VXLAN ロード バランシング \(1 ページ\)](#)

VXLAN ロード バランシング

仮想拡張 LAN (VXLAN) ロード バランシングにより、次の両方の状況で、Cisco Application Centric Infrastructure Virtual Edge とリーフ スイッチの間で複数のネットワーク インターフェイスを介してデータが効率的に移動することが保証されます。

- MAC 固定ポリシーを設定していて、VXLAN カプセル化を使用している場合
- Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) 内の Cisco ACI Virtual Edge 仮想マシンマネージャ (VMM) ドメインで MAC 固定ポリシーと VXLAN カプセル化を有効にしている場合

この Cisco ACI Virtual Edge のリリース以降、VXLAN ロード バランシングはデフォルトで有効になっています。この Cisco ACI Virtual Edge のリリースでは、VXLAN ロード バランシングに対応し、全体的なパフォーマンスを向上させるためのインターフェイスが追加されています。



- (注) Cisco ACI Virtual Edge が Cisco ACI 仮想ポッドの一部となっている場合 (vPod モード)、Cisco ACI Virtual Edge では VXLAN ロード バランシングはサポートされません。

以前のリリースの Cisco ACI Virtual Edge には、管理用に 1 つ、内部用に 1 つ、外部用に 1 つという 3 つのインターフェイスがありました。VMware vCenter では、**internal** と **external** という 2 つのポート グループがありましたが、現在 Cisco ACI Virtual Edge では次のようになりました。

- 2 つの内部インターフェイス：仮想マシン (VM) からのデータ トラフィックを処理します。プライベート VLAN (PVLAN) からのトラフィックは、VMware vCenter の 2 つの新しい内部ポート グループである **ave-internal-1** と **ave-internal-2** の間で均等に分割されます。

- 2つの外部 VXLAN インターフェイス：VXLAN トラフィックのロード バランシングを行います。VMware vCenter で、**ave-external-vxlan-1** と **ave-external-vxlan-2** の2つの新しいポート グループが、インターフェイスごとに1つずつあります。OpFlex で使用されるインフラ VLAN でも、これら2つの外部 VXLAN インターフェイスを使用します。
- 1つの外部 VLAN インターフェイス：インフラ VLAN を除くすべての VLAN タグ付きトラフィックを処理します。**ave-external-vlan** という独自の VMware vCenter ポート グループがあります。このグループでは、VMM の構成に基づくすべての Cisco ACI ファブリック VLAN の使用が可能です。
- 管理インターフェイス：以前のリリースから変更されていません。
- 2つの仮想トンネルエンドポイント (VTEP) (kni インターフェイス) が自動的に作成され、それぞれの **external-vxlan** インターフェイスに固定されます。



(注) 新しい VMware vCenter ポート グループの名前は自動的に割り当てられます。**ave-** で始まるこれらの新しいポート グループをテナント トラフィックで使用しないでください。

VMware vCenter には引き続き、**internal** および **external** のポート グループが存在しています。これらのポート グループは、Cisco ACI vPod に対応するため、およびアップグレードとダウングレードの互換性を保つために残されています。

VXLAN ロード バランシングの確認

VXLAN ロード バランシングが有効になっていることを確認するには、Cisco Application Centric Infrastructure Virtual Edge が DHCP IP アドレスを受信したかどうか、および OpFlex が稼働しているかどうかを確認します。

Cisco ACI Virtual Edge が DHCP アドレスを受信したかどうかを確認するには、**ifconfig** コマンドを実行してカーネル NIC の情報を表示します。OpFlex が稼働しているかどうかを確認するには、**vemcmd opflex show** コマンドを実行します。

カーネル NIC 情報の表示

カーネル NIC の情報を表示することができます。

手順

コマンド **ifconfig kni0** および **ifconfig kni2** を入力し、kni0 と kni2 に IP アドレスが割り当てられているかどうかを確認します。

例：

```
cisco-ave_198.51.100.62_AVE-FI:~$ ifconfig kni0
kni0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 198.51.100.111 netmask 255.255.0.0 broadcast 198.51.100.255
    inet6 fe80::250:56ff:feaf:807b prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
```

```

ether 00:50:56:af:80:7b txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 528552 bytes 50610919 (48.2 MiB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 285294 bytes 44487029 (42.4 MiB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
cisco-ave_198.51.100.62_AVE-FI:~$ ifconfig kni2

kni2: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 198.51.100.121 netmask 255.255.0.0 broadcast 198.51.100.255
inet6 fe80::250:56ff:feaf:3dc9 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 00:50:56:af:3d:c9 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 285152 bytes 17116682 (16.3 MiB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 10873 bytes 2921194 (2.7 MiB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
cisco-ave_198.51.100.62_AVE-FI:~$

```

出力には、2つの仮想 TEP の内部アップリンクに関する情報が表示されます。

(注) **ifconfig** コマンドを入力して、インターフェイスの詳細な情報を表示できます。たとえば、ens160、管理インターフェイス、kni1、vMotion の ave-ctrl インターフェイスに関する情報を表示できます。

OpFlex 情報の表示

OpFlex がオンラインかどうかを確認し、そのランタイム ステータスを表示できます。

手順

コマンド **vemcmd show opflex** を入力します。

例 :

```

cisco-ave_198.51.100.62_AVE-FI:~$ vemcmd show opflex
Status: 12 (Active)
Channel0: 12 (Active), Channel1: 12 (Active)
Dvs name: comp/prov-VMware/ctrlr-[AVE-FI]-vC-191/sw-dvs-413
Remote IP: 192.0.2.11 Port: 8000
Infra vlan: 5
FTEP IP: 192.0.2.20
Switching Mode: LS
Encap Type: VXLAN
NS GIPO: 225.10.10.1
cisco-ave_198.51.100.62_AVE-FI:~$

```

