



## **Intercloud Fabric 向け Cisco vPath および vServices リファレンス ガイド**

2015 年 4 月 19 日

**Cisco Systems, Inc.**  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

シスコは世界各国 200箇所にオフィスを開設しています。  
各オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は  
当社の Web サイトをご覧ください  
[www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices)

**【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意  
([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)) をご確認ください。**

本書は、米国シスコシステムズ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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊  
社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および  
推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ默示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製  
品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェアライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡  
ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public  
domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコ  
およびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する  
保証をはじめとする、明示されたまたは默示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめと  
する、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わ  
ないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this  
URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership  
relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用しているIPアドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、  
ネットワークトポジク図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとして  
も、それは意図的なものではなく、偶然の一一致によるものです。

*Intercloud Fabric 向け Cisco vPath および vServices リファレンス ガイド*  
© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



---

**CHAPTER 1****Cisco vPath および vServices の概要 1-1**

Cisco vPath および vServices に関する情報 1-1

Cisco vPath の概要 1-1

仮想サービス (vServices) の概要 1-2

仮想サービス アーキテクチャ 1-3

Cisco vPath および仮想サービス アーキテクチャの利点 1-3

ダイナミック サービス プロビジョニング 1-4

サービスのバインド 1-5

サービス オーバーレイ 1-5

モビリティ 1-5

マルチテナント機能 1-6

サービスの高速化とプログラマビリティ 1-6

Intercloud Fabric ファイアウォールのバージョンのサポート 1-7

---

**CHAPTER 2****Cisco vPath および vServices のトラブルシューティング 2-1**

Cisco vPath ping による接続の確認 2-1

---

**CHAPTER 3****vPath および vServices のコマンド 3-1**

clear vservice connection 3-2

clear vservice statistics 3-3

copy running-config startup-config 3-4

log-level 3-5

ping vservice 3-6

policy-agent-image 3-9

pop 3-10

port-profile 3-11

push 3-12

show org port brief 3-13

show running-config vservice node 3-14

show nsc-pa status 3-15

show vservice brief 3-16

show vservice connection 3-18

show vservice detail 3-20

show vservice node mac brief	3-23
show vservice node brief	3-24
show vservice node detail	3-26
show vservice port brief	3-28
show vservice port detail	3-30
show vservice statistics	3-32
nsc-policy-agent	3-34



# Cisco vPath および vServices の概要

この章では、Cisco vPath および vServices の概要について説明します。具体的な内容は次のとおりです。

- [「Cisco vPath および vServices に関する情報」\(P.1-1\)](#)

## Cisco vPath および vServices に関する情報

ここでは、Cisco vPath および vServices の概要について説明します。次の項目を取り上げます。

- [「Cisco vPath の概要」\(P.1-1\)](#)
- [「仮想サービス\(vServices\)の概要」\(P.1-2\)](#)
- [「仮想サービスアーキテクチャ」\(P.1-3\)](#)
- [「Cisco vPath および仮想サービスアーキテクチャの利点」\(P.1-3\)](#)

## Cisco vPath の概要

シスコ仮想サービス データ パス(vPath)は、Intercloud Switch に組み込まれているサービス インテリジェンスです。

Cisco vPath は、セグメント化ファイアウォールやエッジ ファイアウォールなどのネットワーク サービスの実装に必要なフォワーディング プレーンの抽象化とプログラマビリティを実現します。vPath は Intercloud Switch の仮想イーサネット モジュール(VEM)に組み込まれています。仮想マシン外または仮想マシン間のトラフィックをインター セプトし、処理のために、そのトラフィックを Intercloud Fabric ファイアウォールなどの適切な vservice ノード(VSN)にリダイレクトします。Cisco vPath はオーバーレイ チューナーを使用して、レイヤ 3 隣接の仮想サービス ノードにトラフィックを誘導します。

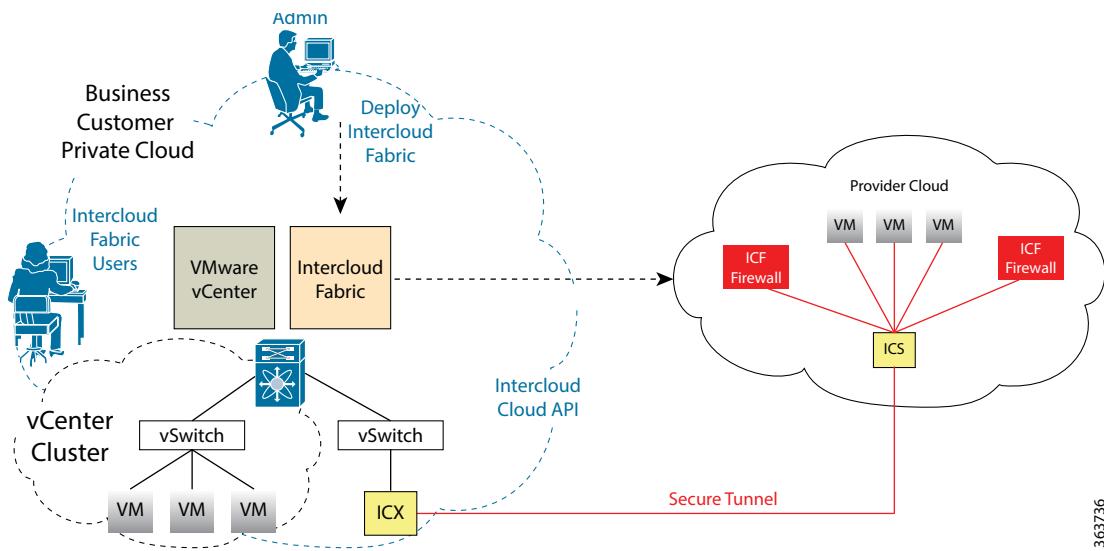
Cisco vPath の基本的な機能として、vservice へのトラフィックのダイレクションがあげられます。基本機能とは別に、Cisco vPath には、トラフィック オフロードやアクセラレーションなどの高度な機能も含まれています。

Cisco vPath は、仮想マシン外のトラフィックであるか、仮想マシン間のトラフィックであるかに関わらず、トラフィックを仮想サービス ノードに誘導します。vservice では、ポリシーの評価と適用のために初期パケット処理が行われます。ポリシー決定が行われると、仮想サービス ノードは残りのパケットのポリシー適用を Cisco vPath にオフロードできます。

## Cisco vPath および vServices に関する情報

図 1-1

Cisco仮想サービス データパス(vPath)



363736

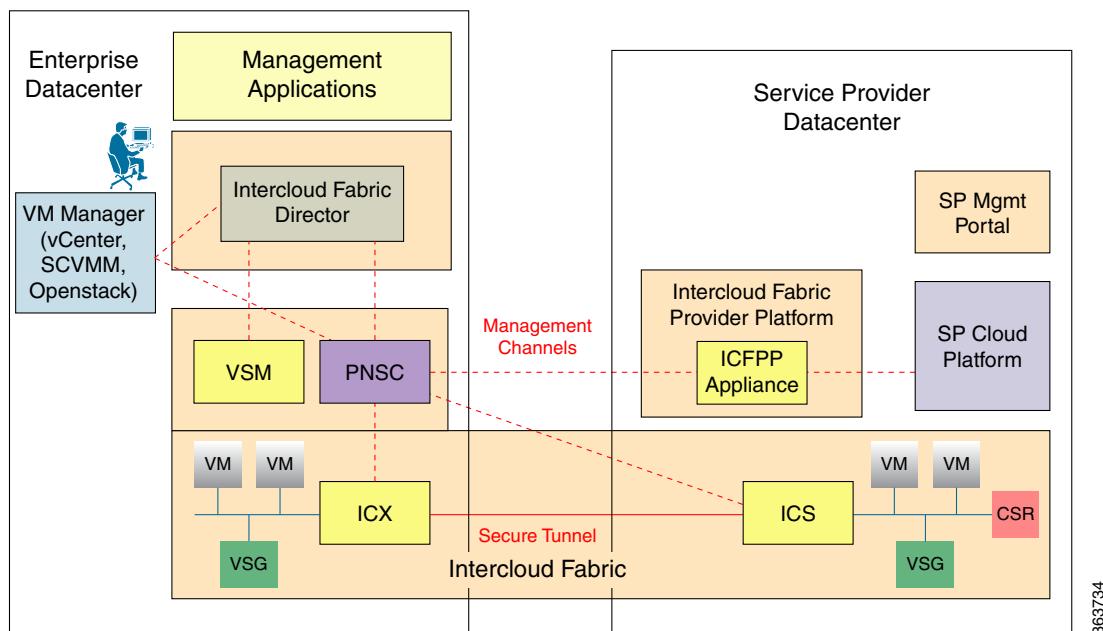
## 仮想サービス(vServices)の概要

次の仮想サービスが Cisco vPath を使用する Intercloud Switch によってサポートされます。

- **Intercloud Fabric ファイアウォール:** 詳細なゾーンベースのセキュリティ ポリシーにより、信頼できるマルチテナント アクセスを VM に提供します。Intercloud Fabric ファイアウォールは複数のサーバにセキュリティ ポリシーを提供します。また、ワークロード バランシング、可用性、または拡張性に関する物理サーバ間の VM モビリティをサポートします。

## 仮想サービス アーキテクチャ

図 1-2 仮想サービス アーキテクチャ



363734

仮想サービス アーキテクチャは、仮想サービスを配信するためのフレームワークを提供します。Cisco vPath はこのアーキテクチャの主要コンポーネントであり、Intercloud Switch VEM に組み込まれています。vPath は、サービストラフィック分類子およびサービスディスパッチャとして機能します。サービスを必要とするトラフィックを選択し、それをサービス提供用の適切な仮想サービスノードに誘導します。Cisco vPath は、テナントの分離を実現するために、テナントの境界ですべての機能を実行します。

仮想サービスアーキテクチャのその他のコンポーネントは次のとおりです。

- Cisco Prime Network Services Controller (Prime NSC) は、デバイスとポリシーの管理、および統合を担当するマルチテナント ポリシーマネージャです。Prime NSC は、仮想サービスアーキテクチャの全体的な管理と調整を行うコンポーネントです。
- Intercloud Fabric VSM は、Cisco vPath および Cisco Prime NSC とのすべてのインターフェンスを担当します。Intercloud Switch の仮想サービスエージェントは、トラフィックの分類、トラフィック リダイレクション、トラフィック オフロード、アクセラレーションなど、Cisco vPath のすべての制御面を担当します。
- vService はサービス処理を担当します。サポートされている各種仮想サービスとして、Intercloud Fabric ファイアウォール (VSG) があげられます。vServices には同じ、または異なる仮想サービスタイプのインスタンスを多数含めることができます。

## Cisco vPath および仮想サービスアーキテクチャの利点

Cisco vPath および仮想サービスアーキテクチャには、次のような利点があります。

- 「ダイナミック サービス プロビジョニング」(P.1-4)
- 「サービスのバインド」(P.1-5)
- 「サービス オーバーレイ」(P.1-5)

- ・「モビリティ」(P.1-5)
- ・「マルチテナント機能」(P.1-6)
- ・「サービスの高速化とプログラマビリティ」(P.1-6)

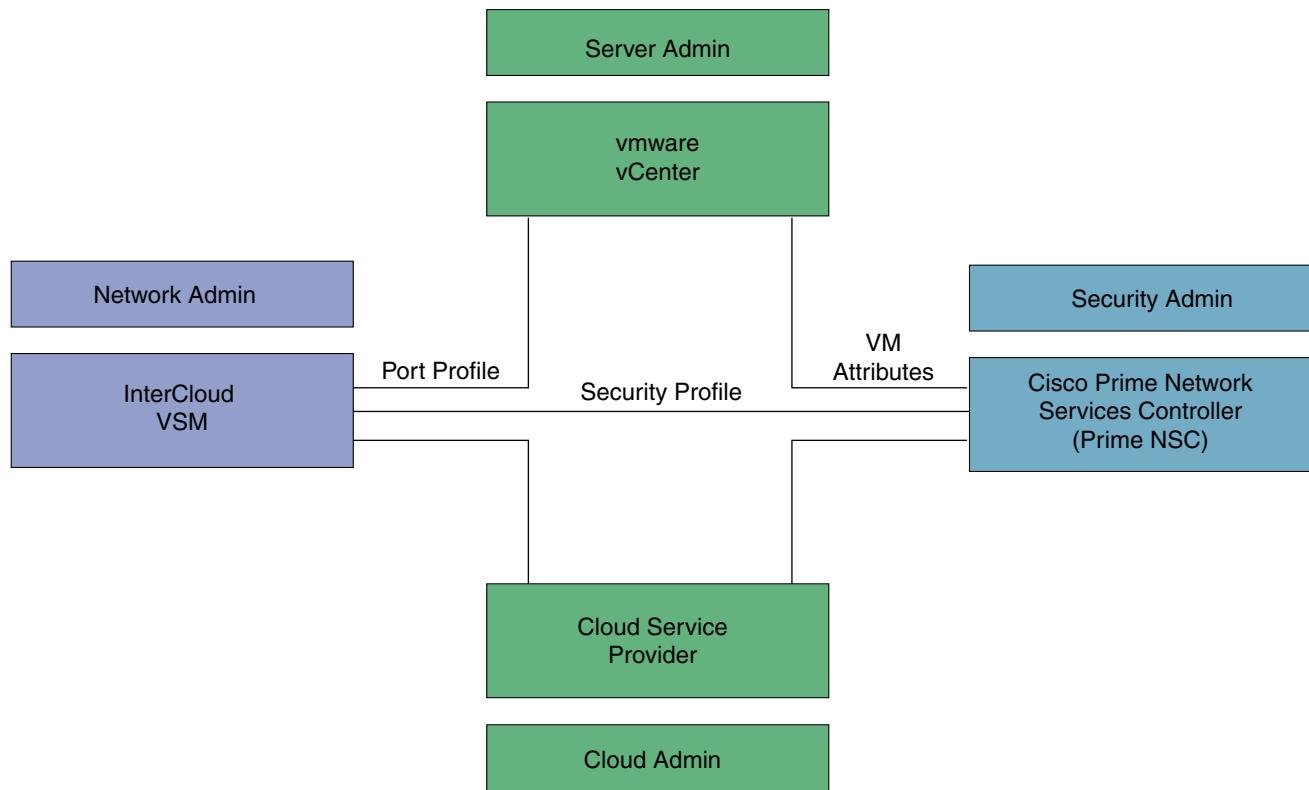
## ダイナミックサービス プロビジョニング

Cisco vPath は、サービスプロファイルを介して仮想マシンのダイナミックプロビジョニングをサポートし、サービスプロファイルが vMotion イベントに追隨するようになります。ICF ファイアウォール(VSG)では、サービスプロファイルはセキュリティプロファイルと呼ばれます。サービスプロファイルではサービスパラメータを設定できます。

サービス パラメータは、サービス プロファイルで設定されてから、ポート プロファイルにアタッチされます。仮想マシンがインスタンス化されてポート プロファイルにアタッチされると、サービス プロファイルも仮想マシンに動的にアタッチされます。関連付けが完了すると、仮想マシンが起動したときやサーバ間を移動したときに、すべてのポリシーがその仮想マシンに対して動的にプロビジョニングされます。

仮想サービスアーキテクチャはコラボレーションマネジメントモデルをサポートしています。このモデルでは、ネットワーク管理者、サーバ管理者、サービス管理者の役割と責任が明確に定義されています。

## 図 1-3 ダイナミック サービス プロビジョニング



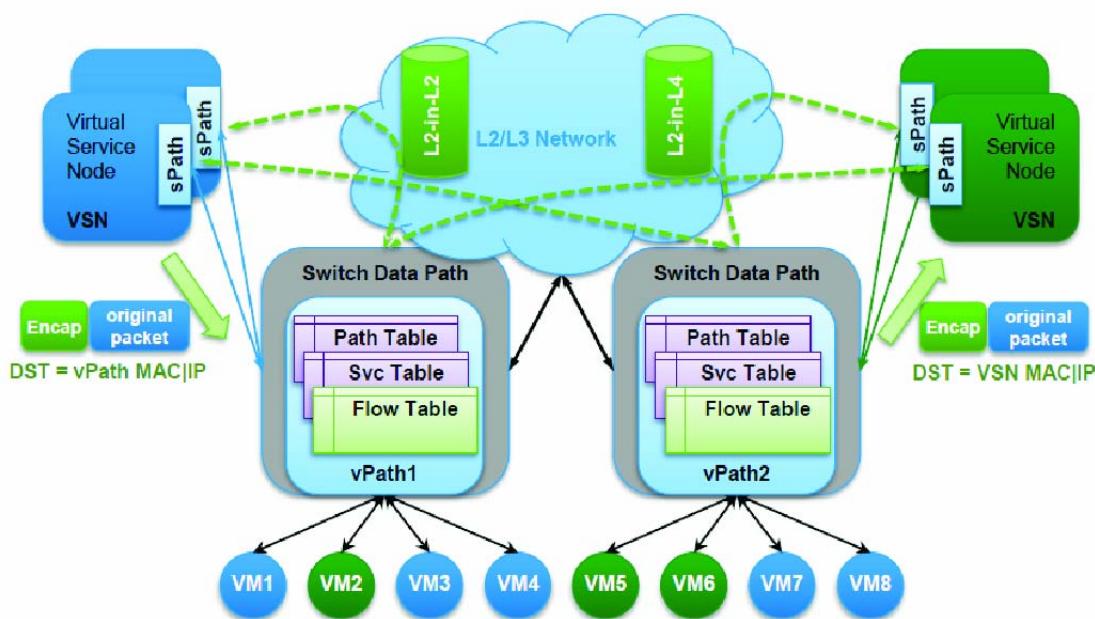
## サービスのバインド

ダイナミック サービス プロビジョニングにより、サービス プロファイルは、仮想マシンがインスタンス化されるとその仮想マシンに関連付けられます。その後、Cisco vPath によって、サービス プロファイルにサービス プロファイル識別子が割り当てられます。このようにして、Cisco vPath は、異なる仮想マシンに関連付けられているトラフィックに異なるサービス プロファイルをバインドできるようにします。仮想サービス ノードはサービス プロファイル識別子を使用して、トラフィックへの適用やサービスの提供に適したポリシーを選択します。

## サービス オーバーレイ

Cisco vPath はオーバーレイ トンネルを使用して、仮想サービス ノードにトラフィックを誘導します。仮想サービス ノードはレイヤ 3 隣接の場合もあります。オーバーレイ トンネル モデルは、仮想サービス ノードにモビリティをもたらします。このモデルは、レイヤ 2 展開で使用される VLAN などのトランスポート テクノロジーには依存していません。次の図に示すように、トンネルは L4 です。UDP カプセル化内の MAC は、L4 トンネルで使用されます。

図 1-4 サービス オーバーレイ



334073

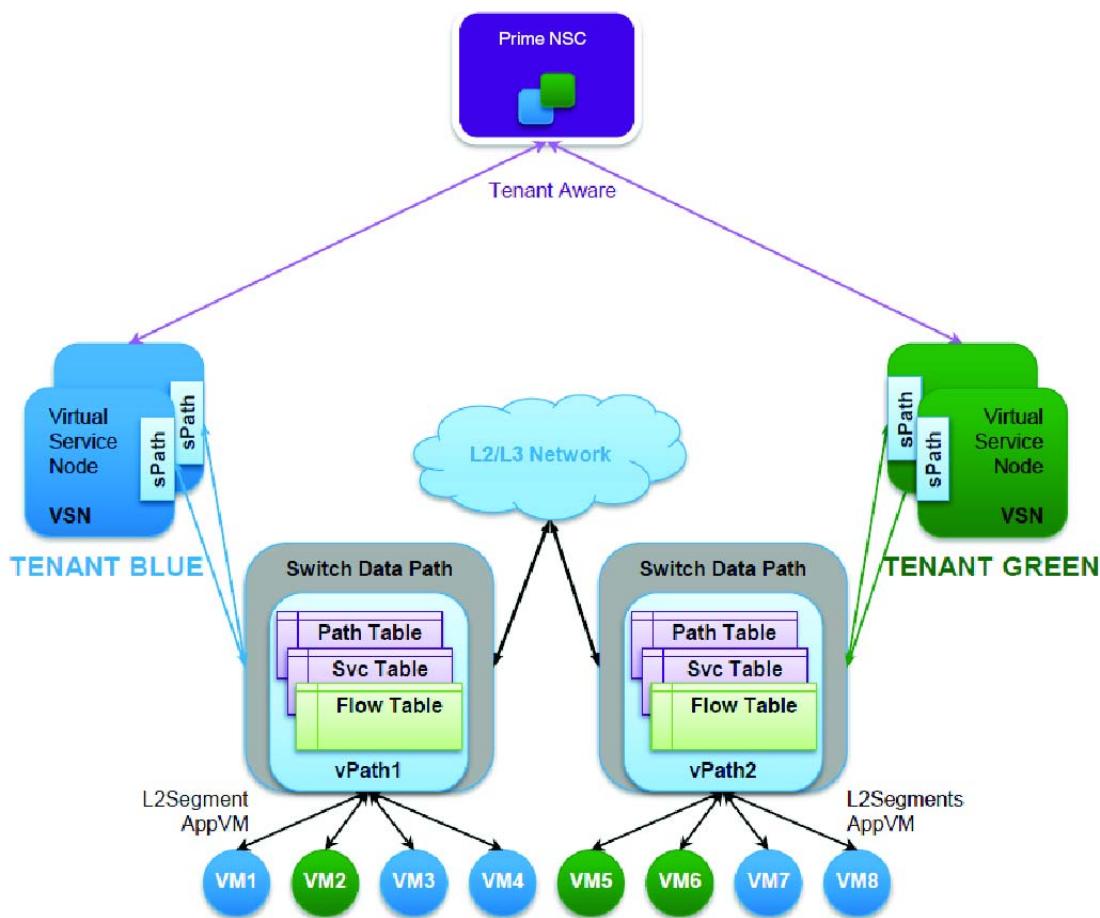
## モビリティ

仮想サービス アーキテクチャは仮想マシンにモビリティをもたらします。ダイナミック サービス プロビジョニングにより、仮想マシンのトラフィック フローは適切な仮想サービス ノードで継続的に処理されます。

## マルチテナント機能

Cisco vPath はテナント対応型であり、さまざまなテナントに属している仮想サービス ノードに対応します。仮想サービス アーキテクチャにより、Cisco vPath はさまざまなテナント間の重複する IP アドレスをサポートできます。Cisco vPath は、仮想マシンからのトラフィックを同じテナント内の仮想サービス ノードに誘導することで、テナントの分離を実現します。

図 1-5 マルチテナント機能



334074

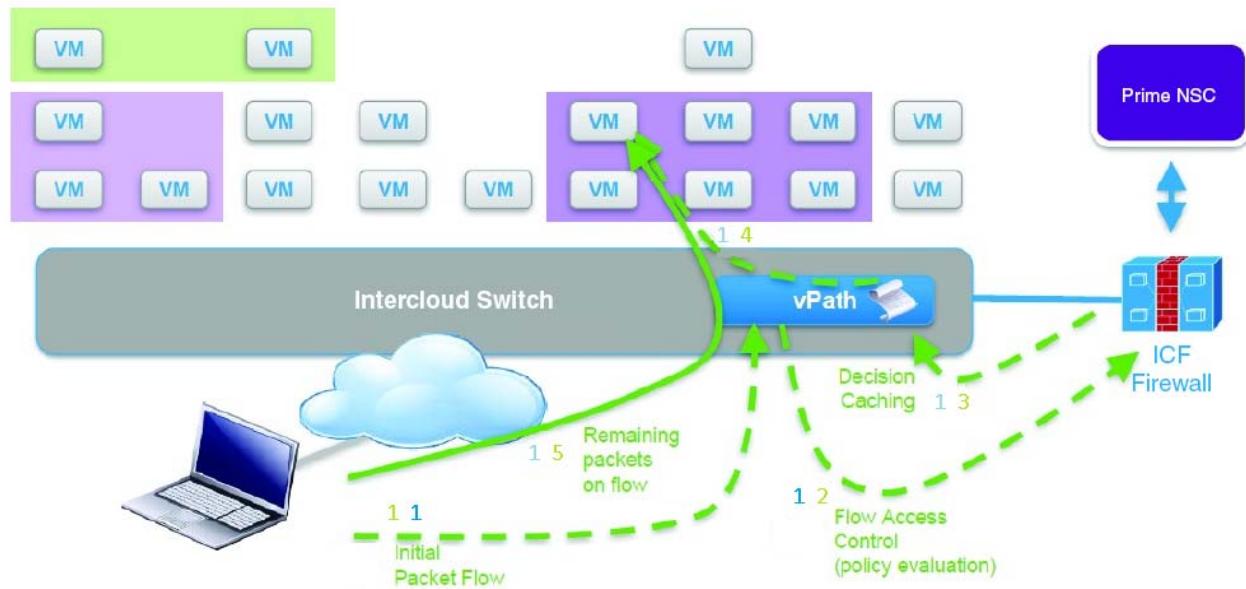
## サービスの高速化とプログラマビリティ

Cisco vPath は、仮想マシン外のトラフィックであるか、仮想マシン間のトラフィックであるかに関わらず、トラフィックを仮想サービス ノードに誘導します。仮想サービス ノードは、リダイレクトされたトラフィックの処理を続行することも、Cisco vPath にトラフィックをオフロードすることもできます。オフロードされたトラフィックは Cisco vPath によって処理され、これにより、Intercloud Switch のサービス配信のパフォーマンスが向上します。

また、Cisco vPath には、仮想サービス ノードの指定に従ってトラフィックにアクションを適用する機能もあります。仮想サービス ノードは、スイッチでスタティック設定を行わずにリバース ラフィックをインターフェースするか、一部のトラフィックをオフロードするかを選択できます。

図 1-6

サービスの高速化



364102

## Intercloud Fabric ファイアウォールのバージョンのサポート

Intercloud Fabric Firewall (VSG) Release 5.2(1)VSG2(1.1) 以降は、次のプロバイダー プラットフォームでサポートされます。

- Amazon Web Services (AWS)
- Microsoft Azure
- Cisco Hybrid Cloud Bundle (Dimension Data と提携)
- Cisco Cloud Service
- CloudStack

## ■ Intercloud Fabric ファイアウォールのバージョンのサポート



## Cisco vPath および vServices のトラブルシューティング

この章は、次の項で構成されています。

- ・「Cisco vPath ping による接続の確認」(P.2-1)

ファイアウォールのトラブルシューティングの詳細については、『*Intercloud Fabric Firewall Troubleshooting Guide*』を参照してください。

### Cisco vPath ping による接続の確認

Cisco vPath ping コマンドを使用すると、Intercloud Fabric ファイアウォールと VEM 間の接続を確認することができます。

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールの接続と到達可能性を ping する例を示します。

```
vsm1893522509# ping vservice node all src-module 5
ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=0 timeout=1-sec
module(usec) : 5(636)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=1 timeout=1-sec
module(usec) : 5(1088)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=2 timeout=1-sec
module(usec) : 5(1277)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=3 timeout=1-sec
module(usec) : 5(849)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=4 timeout=1-sec
module(usec) : 5(994)

vsm1893522509#
```

次に vservice ping オプションを表示する例を示します。

```
VSM-1# ping vservice ?
all    All vservices associated to VMs
ip     IP Address
vlan   VLAN Number
vxlan  VXLAN
```

## Cisco vPath ping による接続の確認

次に、すべての送信元モジュールについて vservice ping オプションを表示する例を示します。

```
vsm1893522509# ping vservice ?
node Node

vsm1893522509# ping vservice node ?
all All VSNs created
ip IP Address
vlan VLAN Number
vxlan VXLAN
```

次に、指定した IP アドレスからのすべての送信元モジュールに ping をセットアップする例を示します。

```
vsm1893522509# ping vservice node ip 70.10.10.11 src-module all
ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 3 4 5 6, seq=0 timeout=1-sec
module(usec) : 5(659)
module(failed) : 3(VSN ARP not resolved) 4(VSN ARP not resolved)
6(VSN ARP not resolved)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 3 4 5 6, seq=1 timeout=1-sec
module(usec) : 5(1247)
module(failed) : 3(VSN ARP not resolved) 4(VSN ARP not resolved)
6(VSN response timeout)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 3 4 5 6, seq=2 timeout=1-sec
module(usec) : 5(798)
module(failed) : 3(VSN ARP not resolved) 4(VSN ARP not resolved)
6(VSN response timeout)
```

次に、指定した IP アドレス向けのすべての Cisco vPath 送信元モジュールに ping をセットアップする例を示します。

```
vsm1893522509# ping vservice node ip 70.10.10.11 src-module vpath-all
ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=0 timeout=1-sec
module(usec) : 5(807)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=1 timeout=1-sec
module(usec) : 5(875)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=2 timeout=1-sec
module(usec) : 5(877)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=3 timeout=1-sec
module(usec) : 5(1156)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=4 timeout=1-sec
module(usec) : 5(1037)
```

vsm1893522509#

次に、指定した IP アドレスのすべての送信元モジュールに、タイムアウトおよびカウントとともに ping をセットアップする例を示します。

```
vsm1893522509# ping vservice node ip 70.10.10.11 src-module vpath-all timeout 2 count 3
ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=0 timeout=2-sec
module(usec) : 5(731)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=1 timeout=2-sec
module(usec) : 5(866)

ping vsn 70.10.10.11 vlan 0 from module 5, seq=2 timeout=2-sec
module(usec) : 5(892)
```



## vPath および vServices のコマンド

---

この章には、vPath と vServices に関する、Intercloud シリーズおよび Cisco Cloud Services Platform のネットワーク アプライアンスのコマンド情報が記載されています。

## ■ clear vservice connection

# clear vservice connection

シスコの vservice 接続をクリアするには、**clear vservice connection** コマンドを使用します。

**clear vservice connection [module *module-num*]**

---

構文の説明

<b>module</b>	(オプション) 特定のモジュールをクリアします。
<i>module-num</i>	モジュール番号。指定できる範囲は 3 ~ 66 です。

---

デフォルト

なし

---

コマンド モード

EXEC

グローバル コンフィギュレーション (config)

---

サポートされるユーザーロール

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

---

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

---

例

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールの接続をクリアする例を示します。

```
vsm# clear vservice connection
```

---

関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vservice</b>	Intercloud Fabric ファイアウォールに関する情報を表示します。

# clear vservice statistics

シスコの vservice 統計情報をクリアするには、**clear vservice statistics** コマンドを使用します。

**clear vservice statistics [module *module-number* | vlan *vlan-number*]**

## 構文の説明

<b>module</b>	(オプション) モジュールをクリアします。
<i>module-number</i>	モジュール番号。値の範囲は 3 ~ 66 です。
<b>vlan</b>	(オプション) VLAN をクリアします。
<i>vlan-number</i>	VLAN 番号。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

EXEC

グローバル コンフィギュレーション(config)

## サポートされるユーザーロール

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

## 例

次に、既存のモジュールの Cisco vservice 統計情報をクリアする例を示します。

```
vsm# clear vservice statistics
Cleared statistics successfully in module 4
Cleared statistics successfully in module 6
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vservice</b>	Intercloud Fabric ファイアウォールに関する情報を表示します。

■ **copy running-config startup-config**

# copy running-config startup-config

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するには、**copy running-config startup-config** コマンドを使用します。

**copy running-config startup-config**

**構文の説明**

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

**デフォルト**

なし

**コマンド モード**

任意のコマンド モード

**サポートされるユーザ ロール**

ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン**

実行コンフィギュレーションでの設定の変更を永続的メモリ内のスタートアップコンフィギュレーションに保存するには、このコマンドを使用します。デバイスのリロードまたは切り替えが発生すると、保存済みの設定が適用されます。

**例**

次に、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 ファイルに保存する例を示します。

```
vsm# copy running-config startup-config
[#####] 100%
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show running-config</b>	実行コンフィギュレーションを表示します。
<b>show running-config diff</b>	実行コンフィギュレーションとスタートアップコンフィギュレーションの差異を表示します。
<b>show startup-config</b>	スタートアップコンフィギュレーションを表示します。
<b>write erase</b>	持続性メモリ内のスタートアップコンフィギュレーションが消去されます。

# log-level

Cisco Prime Network Services Controller のポリシー エージェントにロギング重大度を設定するには、**log-level** コマンドを使用します。ログ レベルをリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
log-level {critical | debug0 | debug1 | debug2 | debug3 | debug4 | info | major | minor | warn}
```

```
no {critical | debug0 | debug1 | debug2 | debug3 | debug4 | info | major | minor | warn}
```

構文の説明	
<b>critical</b>	ログ レベルをクリティカルに設定します。
<b>debug0</b>	ログ レベルをデバッグ 0 に設定します。
<b>debug1</b>	ログ レベルをデバッグ 1 に設定します。
<b>debug2</b>	ログ レベルをデバッグ 2 に設定します。
<b>debug3</b>	ログ レベルをデバッグ 3 に設定します。
<b>debug4</b>	ログ レベルをデバッグ 4 に設定します。
<b>info</b>	ログ レベルを情報に設定します。
<b>major</b>	ログ レベルをメジャーに設定します。
<b>minor</b>	ログ レベルをマイナーに設定します。
<b>warn</b>	ログ レベルを警告に設定します。

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	Cisco PNSC ポリシー エージェント コンフィギュレーション (config-nsc-policy-agent)
サポートされるユーザ ロール	ネットワーク管理者

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

例	次に、クリティカルにログ レベルを設定する例を示します。
	<pre>vsm# configure vsm(config)# nsc-policy-agent vsm(config-nsc-policy-agent)# log-level critical</pre>

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>nsc-policy-agent</b>	Cisco PNSC ポリシー エージェント コンフィギュレーション モードを有効にします。

## ■ ping vservice

# ping vservice

vPath から vservice ノードを ping するには、**ping vservice** コマンドを使用します。このコマンドの **no** 形式はありません。

```
ping vservice [ip vservice-ip-addr {[vlan vservice-vlan-num] | all} {src-module {module-num | all | vpath-all}}] [timeout secs] [count count]
```

**構文の説明**

<b>ip</b>	特定の IP アドレスに ping を実行することを指定します。
<i>vservice-ip-addr</i>	特定の vservice の IP アドレス。
<b>vlan</b>	(オプション)特定の VLAN を ping するように指定します。
<i>vservice-vlan-num</i>	特定の VLAN 番号。
<b>all</b>	すべての vservices を ping する必要があることを示します。
<b>src-module</b>	ping のソース モジュールを指定します。
<i>module-num</i>	ソース パスのモジュール番号。
<b>vpath all</b>	すべてのソース vPaths が使用されることを指定します。
<b>timeout</b>	(オプション)タイムアウトを指定します。
<i>secs</i>	秒単位の ping 動作の期間。
<b>count</b>	(オプション)ping の数を指定します。
<i>count</i>	カウントする ping の数。

**コマンド デフォルト** なし**コマンド モード** EXEC**サポートされるユーザーロール** ネットワーク管理者**コマンド履歴**

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** このコマンドの **no** 形式はありません。**例**

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールを ping する例を示します。

```
vsm# ping ?
<CR>
A.B.C.D or Hostname  IP address of remote system
WORD                Enter Hostname
mpls                Ping an MPLS network
multicast           Multicast ping
```

```

vservice           vservices to be pinged

vsm# ping vservice

Input parameters:
• vservice : VService to be pinged.
○ all : All VServices that are currently associated to at least one VM. In other words, all vservices specified in port-profiles that are bound to at least one VM.
○ ip-addr <ip-addr> : All vservices configured with this IP address.
○ vlan <vlan-num> : All vservices configured on this VLAN.
• src-module : Source modules to originate ping request from.
○ all : All online modules.
○ vpath-all : All modules having VMs associated to port-profiles that has vn-service defined.
○ <module-num> : A online module number.
• timeout <secs> : Time to wait for response from vservices, in seconds. Default is 1 sec.
• count : Number of ping packets to be sent.
○ <count> : Specifies number of ping packets to be sent. Default is 5. Min 1, Max 2147483647.
○ unlimited : Send ping packets until command is stopped.

```

ping 対象の vservice がどの VM にも関連付けられていない場合は、IP アドレスと VLAN の両方を指定します。

出力には、各モジュールの各 vservice に対する ping 要求のステータスが示されます。成功した ping では、モジュール番号の横に、vservice 対する ping 要求/応答のラウンドトリップ時間がマイクロ秒単位で示されます。障害発生時に、失敗メッセージは、モジュール番号の横に表示されます。

```

Various forms:
ping vservice all src-module all          (Ping all vservices from all modules)
ping vservice all src-module vpath-all     (Ping all vservices from all modules
having                                         VMs associated to vservices)
                                                (Ping all vservices from the specified
module)
ping vservice node ip 106.1.1.1 src-module all      (Ping specified vservice from all
modules)
ping vservice node ip 106.1.1.1 vlan 54 src-module all (Ping specified vservice from all
modules)
ping vservice node ip 106.1.1.1 src-module vpath-all   (Ping specified vservice from all
modules
                                                having VMs associated to vservices)
ping vservice node ip 106.1.1.1 vlan 54 src-module 3   (Ping specified vservice from
specified                                         module)

```

オプションのタイムアウトとカウントは、上記のすべてのコマンドに適用されます。

```

ping vservice all src-vpath all timeout 2 count 10
ping vservice all ip 106.1.1.1 count unlimited
ping vservice node ip 106.1.1.1 vlan 54 src-vpath 3 count 10

```

#### Errors:

```

vservice response timeout - vservice is down, not reachable or not responding.
vservice ARP not resolved - VEM couldn't resolve MAC address of vservice.
no response from VEM - VEM is not sending ping response to VSM. Can happen when VEM
is down and VSM not detected it yet.

```

次に、すべてのソース モジュールのトラフィックを表示する例を示します。

```

vsm# ping vservice all src-module all
ping vservice 10.1.1.44 vlan 501 from module 9 10 11 12, seq=0 timeout=1-sec

```

## ■ ping vservice

```

module(usec)      : 9(508)
module(failed)   : 10(vservice ARP not resolved) 11(vservice ARP not resolved)
                  12(vservice ARP not resolved)
ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 10 11 12, seq=0 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(974) 11(987) 12(1007)
  module(failed)   : 10(vservice ARP not resolved)

ping vservice 10.1.1.44 vlan 501 from module 9 10 11 12, seq=1 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(277) 10(436) 11(270) 12(399)
ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 10 11 12, seq=1 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(376) 10(606) 11(468) 12(622)

ping vservice 10.1.1.44 vlan 501 from module 9 10 11 12, seq=2 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(272) 10(389) 11(318) 12(357)
ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 10 11 12, seq=2 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(428) 10(632) 11(586) 12(594)

ping vservice 10.1.1.44 vlan 501 from module 9 10 11 12, seq=3 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(284) 10(426) 11(331) 12(387)
ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 10 11 12, seq=3 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(414) 10(663) 11(644) 12(698)

ping vservice 10.1.1.44 vlan 501 from module 9 10 11 12, seq=4 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(278) 10(479) 11(334) 12(469)
ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 10 11 12, seq=4 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(397) 10(613) 11(560) 12(593)

vsm# ping vservice node ip 10.1.1.40 src-module vpath-all
ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 11 12, seq=0 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(698) 11(701) 12(826)

ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 11 12, seq=1 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(461) 11(573) 12(714)

ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 11 12, seq=2 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(447) 11(569) 12(598)

ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 11 12, seq=3 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(334) 11(702) 12(559)

ping vservice 10.1.1.40 vlan 0 from module 9 11 12, seq=4 timeout=1-sec
  module(usec)      : 9(387) 11(558) 12(597)

vsm#

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ping</b>	パス上の他のデバイスとの接続を確認する信号をアクティブにします。

# policy-agent-image

ブートフラッシュとしてポリシー エージェント イメージのローカル URL を指定するには、**policy-agent-image** コマンドを使用します。指定を削除するには、このコマンドの no 形式を使用します。

**policy-agent-image bootflash:**

**no policy-agent-image bootflash:**

<b>構文の説明</b>	<b>bootflash:</b> ブートフラッシュとしてポリシー エージェント イメージのローカル URL を指定します。
--------------	--

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

<b>コマンド モード</b>	PNSC ポリシー エージェント コンフィギュレーション(config-nsc-policy-agent)
-----------------	---

<b>サポートされるユーザ ロール</b>	ネットワーク管理者
-----------------------	-----------

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

<b>例</b>	次に、ポリシー エージェント イメージを含むローカル URL を指定する例を示します。
----------	---

```
vsm# configure
vsm(config)# nsc-policy-agent
vsm(config-nsc-policy-agent)# policy-agent-image bootflash:
```

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>nsc-policy-agent</b>	VNM ポリシー エージェント コンフィギュレーション モードをイネーブルにします。

## pop

モードをスタックからポップするか、モードを復元するには、**pop** コマンドを使用します。

**pop** *file-name*

<b>構文の説明</b>	<i>file-name</i>	ファイルの名前。
--------------	------------------	----------

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

<b>コマンド モード</b>	EXEC
-----------------	------

<b>サポートされるユーザロール</b>	ネットワーク管理者
----------------------	-----------

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

<b>例</b>	次に、file1 というファイルから復元する例を示します。
----------	-------------------------------

```
vsm# pop file1
```

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>push</b>	スタックに現在のモードをプッシュします。

## port-profile

ポートプロファイルを作成してポートプロファイルコンフィギュレーションモードを開始するには、**port-profile** コマンドを使用します。ポートプロファイルコンフィギュレーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**port-profile** *profile-name*

**no port-profile** *profile-name*

<b>構文の説明</b>	<i>profile-name</i>	ポートプロファイル名。有効な値の範囲は 1 ~ 80 です。
<b>デフォルト</b>	なし	
<b>コマンド モード</b>	グローバル コンフィギュレーション(config)	
<b>サポートされるユーザ ロール</b>	ネットワーク管理者	
<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。
<b>使用上のガイドライン</b>	各ポートプロファイルのポートプロファイル名は一意であることが必要です。	
<b>例</b>	次に、AccessProf というポートプロファイルを作成する例を示します。  vsm# <b>configure</b> vsm(config)# <b>port-profile AccessProf</b> vsm(config-port-prof)#	
	次に、AccessProf というポートプロファイルを削除する例を示します。  vsm# <b>configure</b> vsm(config)# <b>no port-profile AccessProf</b> vsm(config)#	
<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>show port-profile</b>	ポートプロファイルに関する情報を表示します。

## ■ push

**push**

スタックに現在のモードをプッシュするか、または保存するには、**push** コマンドを使用します。

**push** *file-name*

<b>構文の説明</b>	<i>file-name</i>	ファイルの名前。
--------------	------------------	----------

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

<b>コマンド モード</b>	EXEC
-----------------	------

<b>サポートされるユーザロール</b>	ネットワーク管理者
----------------------	-----------

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

<b>例</b>	次に、スタックに file1 をプッシュする例を示します。
----------	-------------------------------

vsm# **push** file1

<b>関連コマンド</b>	<b>コマンド</b>	<b>説明</b>
	<b>pop</b>	スタックから現在のモードをポップします。

## show org port brief

org が設定されているポート プロファイルにアタッチされたポートを表示するには、show org port brief コマンドを使用します。

**show org port brief [port-profile *pp\_name* | vethernet *veth\_num*] [module *module\_num*]**

### 構文の説明

<b>port-profile</b>	指定したポート プロファイルの名前のポート情報をフィルタに掛けます。
<i>pp_name</i>	ポート プロファイル名を指定します。
<b>vethernet</b>	指定した仮想イーサネット番号のポート情報をフィルタリングします。
<i>vethernet_num</i>	仮想イーサネット番号を指定します。
<b>module</b>	モジュール番号によって表示をフィルタリングします。
<i>module_num</i>	モジュールの仮想イーサネット接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。

### コマンド モード

EXEC

### サポートされるユーザーロール

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

show vservice port brief コマンドで次の演算子を使用できます。

- **>**: 出力をファイルにリダイレクトします。
- **>>**: 出力をファイルに、アpend モードでリダイレクトします。
- **module**: 特定のモジュール番号ごとに出力をフィルタに掛けます。
- **!**: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

### 例

次に、ポート プロファイルの情報を表示する例を示します。

Veth	Mod	VM-Name	vNIC	IP-Address
2	4	fc3-2610-4	2	100.1.1.1
5	5	fc3-2610-5	3	100.1.1.2
9	5	fc3-2610-6	1	100.1.1.3

■ **show running-config vservice node**

# show running-config vservice node

ネットワーク内の仮想サービス ノードの設定の詳細を表示するには、**show running-config vservice node** コマンドを使用します。

**show running-config vservice node (optional) [node-name]**

**構文の説明**

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

**コマンド デフォルト**

なし

**コマンド モード**

EXEC

**サポートされるユーザーロール**

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン**

**show running-config vservice node** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >: 出力をファイルにリダイレクトします。
- >>: 出力をファイルに、アペンド モードでリダイレクトします。
- node-name: 指定の vservice ノード名の設定を表示します。
- |: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

**例**

次に、設定された vservice ノードの情報を表示する例を示します。

```
vsm# show running-config vservice node
!Command: show running-config vservice node
!Time: Tue Sep 30 06:36:52 2014

version 5.2(1)SK1(2.3)
vservice node node1@root-T1 type vsg
  ip address 40.9.9.31
  adjacency 13
  fail-mode close
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>vservice node</b>	仮想サービス ノードを設定します。

## show nsc-pa status

ポリシー エージェントのインストール状態を表示するには、**show nsc-pa status** コマンドを使用します。

### show nsc-pa status

#### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

#### コマンド デフォルト

なし

#### コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション(config)

#### サポートされるユーザーロール

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

**show vnm-pa status** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >:出力をファイルにリダイレクトします。
- >>:出力をファイルに、アペンド モードでリダイレクトします。
- |:コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

#### 例

次に、ポリシー エージェントのインストール状態を表示する例を示します。

```
CVSM-43# configure
CVSM-43(config)# show nsc-pa status
NSC Policy-Agent status is - Installed Successfully.Version 3.0(0.144)-vsmc
CVSM-43(config) #
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>nsc-policy-agent</b>	Cisco PNSC ポリシー エージェント コンフィギュレーション モードを開始します。

■ show vservice brief

## show vservice brief

vservice に関する簡単なサマリーだけを表示するには、**show vservice brief** コマンドを使用します。

```
show vservice brief [node-l3 node-ipaddr ip-addr | node-l3 module module-num] [ node-vxlan
bridge-domain bridge-domain-name ] | node-vlan vlan-id| node-name node name | module
module-num
```

<b>構文の説明</b>	<b>node-l3 node-ipaddr</b> サービス ノードのレイヤ 3 モード (IP アドレスを使用)をフィルタリングします。 <b>ip-addr</b> サービス ノードの IP アドレスを指定します。 <b>node-l3 module</b> (オプション) module キーワードを表示します。 <b>module-num</b> モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。 <b>node_vlan</b> サービス ノードに接続している VLAN によって表示をフィルタリングします。 <b>vlan_num</b> VLAN 番号を指定します。 <b>name</b> (オプション) サービス ノードの名前を表示します。 <b>node-name</b> サービス ノードを指定します。 <b>module</b> モジュール番号によって表示をフィルタリングします。 <b>module-num</b> モジュール番号を指定します。
--------------	---

**コマンド デフォルト** なし

**コマンド モード** EXEC

**サポートされるユーザロール** ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **show vservice brief** コマンドで次の演算子を使用できます。

- **>**: 出力をファイルにリダイレクトします。
- **>>**: 出力をファイルに、アpend モードでリダイレクトします。
- **|**: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

## 例

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールに関する要約情報を表示する例を示します。

```
vsm# show vservice brief
```

```
-----
                                         License Information
-----
Type      In-Use-Lic-Count  UnLicensed-Mod
vsg          1
asa          0

-----
                                         Node Information
-----
ID Name          Type   IP-Address      Mode   State   Module
1 VSG           vsg    10.10.10.200  13     Alive   8,
2 VSG2          vsg    10.10.10.201  13     Alive   8,

-----
                                         Path Information
-----
                                         Port Information
-----
PortProfile:CSW-725-Protected
Org:root/kumo
Node:VSG(10.10.10.200)          Profile(Id):SP1(3)
Veth Mod VM-Name
      5   8 vm1                  vNIC IP-Address
      8   8 vm2                  193.10.10.201
                                193.10.10.202

PortProfile:CSW-726-Protected
Org:root/kumo
Node:VSG(10.10.10.200)          Profile(Id):SP1(3)
Veth Mod VM-Name
      6   8 vm1                  vNIC IP-Address
      9   8 vm2                  194.10.10.201
                                194.10.10.202

PortProfile:CSW-727-Protected
Org:root/kumo112
Node:VSG2(10.10.10.201)         Profile(Id):SP2(4)
Veth Mod VM-Name
      7   8 vm1                  vNIC IP-Address
      10  8 vm2                  195.10.10.201
                                195.10.10.202
```

## ■ show vservice connection

# show vservice connection

vservice の接続を表示するには、**show vservice connection** コマンドを使用します。

```
show vservice connection [node-name node-name] [node-vlan vlan-num] [node-l3 [node-ipaddr
ip-addr | module module-num] | node-ipaddr ip-addr] | path-name path-name | port-profile
port-profile-name | service-profile service-profile-name]
```

<b>構文の説明</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>name</b></td><td>(オプション) サービス ノードの名前を表示します。</td></tr> <tr> <td><b>node-name</b></td><td>サービス ノードを指定します。</td></tr> <tr> <td><b>node-vlan</b></td><td>ファイアウォール サービス vlan の VLAN ノードをフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><b>vlan-num</b></td><td>ファイアウォール サービス vlan の VLAN モジュール番号をフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><b>node-l3 node-ipaddr</b></td><td>サービス ノードのレイヤ3 モード (IP アドレスを使用) をフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><i>ip-addr</i></td><td>サービス ノードの IP アドレスを指定します。</td></tr> <tr> <td><b>node-l3 module</b></td><td>(オプション) module キーワードを表示します。</td></tr> <tr> <td><i>module-num</i></td><td>モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。</td></tr> <tr> <td><b>node_ipaddr</b></td><td>サービス ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><i>ip-addr</i></td><td>サービス ノードの IP アドレスを指定します。</td></tr> <tr> <td><b>port-profile</b></td><td>指定したポート プロファイルの名前のポート情報をフィルタに掛けます。</td></tr> <tr> <td><i>port-profile</i></td><td>ポート プロファイル名を指定します。</td></tr> <tr> <td><b>service-profile</b></td><td>指定したサービス プロファイル名のポート情報をフィルタに掛けます。</td></tr> <tr> <td><i>service_profile</i></td><td>サービス プロファイルの名前を指定します。</td></tr> </table>	<b>name</b>	(オプション) サービス ノードの名前を表示します。	<b>node-name</b>	サービス ノードを指定します。	<b>node-vlan</b>	ファイアウォール サービス vlan の VLAN ノードをフィルタリングします。	<b>vlan-num</b>	ファイアウォール サービス vlan の VLAN モジュール番号をフィルタリングします。	<b>node-l3 node-ipaddr</b>	サービス ノードのレイヤ3 モード (IP アドレスを使用) をフィルタリングします。	<i>ip-addr</i>	サービス ノードの IP アドレスを指定します。	<b>node-l3 module</b>	(オプション) module キーワードを表示します。	<i>module-num</i>	モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。	<b>node_ipaddr</b>	サービス ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。	<i>ip-addr</i>	サービス ノードの IP アドレスを指定します。	<b>port-profile</b>	指定したポート プロファイルの名前のポート情報をフィルタに掛けます。	<i>port-profile</i>	ポート プロファイル名を指定します。	<b>service-profile</b>	指定したサービス プロファイル名のポート情報をフィルタに掛けます。	<i>service_profile</i>	サービス プロファイルの名前を指定します。
<b>name</b>	(オプション) サービス ノードの名前を表示します。																												
<b>node-name</b>	サービス ノードを指定します。																												
<b>node-vlan</b>	ファイアウォール サービス vlan の VLAN ノードをフィルタリングします。																												
<b>vlan-num</b>	ファイアウォール サービス vlan の VLAN モジュール番号をフィルタリングします。																												
<b>node-l3 node-ipaddr</b>	サービス ノードのレイヤ3 モード (IP アドレスを使用) をフィルタリングします。																												
<i>ip-addr</i>	サービス ノードの IP アドレスを指定します。																												
<b>node-l3 module</b>	(オプション) module キーワードを表示します。																												
<i>module-num</i>	モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。																												
<b>node_ipaddr</b>	サービス ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。																												
<i>ip-addr</i>	サービス ノードの IP アドレスを指定します。																												
<b>port-profile</b>	指定したポート プロファイルの名前のポート情報をフィルタに掛けます。																												
<i>port-profile</i>	ポート プロファイル名を指定します。																												
<b>service-profile</b>	指定したサービス プロファイル名のポート情報をフィルタに掛けます。																												
<i>service_profile</i>	サービス プロファイルの名前を指定します。																												

<b>コマンド デフォルト</b>	なし
-------------------	----

<b>コマンド モード</b>	EXEC
-----------------	------

<b>サポートされるユーザーロール</b>	ネットワーク管理者 ネットワーク オペレータ
-----------------------	---------------------------

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **show vservice connection** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >:出力をファイルにリダイレクトします。
- >>:出力をファイルに、アペンド モードでリダイレクトします。
- |:コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

**例**

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールの接続を表示する例を示します。

```
vsm# show vservice connection
Actions (Act):
d - drop
p - permit
r - redirect
n - not processed
s - reset
t - passthrough
e - error
upper case - offloaded
Flags:
A - seen ack for syn/fin from src
E - tcp conn established (SasA done)
F - seen fin from src
R - seen rst from src
S - seen syn from src
T - tcp conn torn down (FafA done)
* - reverse connection shown forward
a - seen ack for syn/fin from dst
f - seen fin from dst
r - seen rst from dst
s - seen syn from dst
x - IP-fragment connection

#Port-Profile:CSW-725-Protected Node:VSG
#Module 8
Proto SrcIP[:Port] SAct DstIP[:Port] DAct Flags Bytes
tcp 193.10.10.202:58346 P 193.10.10.103:22 E 5298158

#Port-Profile:CSW-726-Protected Node:VSG
#Module 8
Proto SrcIP[:Port] SAct DstIP[:Port] DAct Flags Bytes
icmp 194.10.10.201 P 194.10.10.104 13818

#Port-Profile:CSW-727-Protected Node:VSG2
#Module 8
Proto SrcIP[:Port] SAct DstIP[:Port] DAct Flags Bytes
```

## ■ show vservice detail

# show vservice detail

vservice に関する詳細情報を表示するには、**show vservice detail** コマンドを使用します。

```
show vservice detail {module module_num | node_ipaddr ip_addr | node_l3 node_l3 |
    node_name node_name | node_vlan vlane_num | path_name path_name port-profile
    port_profile| service-profile service_profile}
```

**構文の説明**

<b>module</b>	モジュール番号によって表示をフィルタリングします。
<i>module_num</i>	モジュールの vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。
<b>node_ipaddr</b>	サービス ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。
<i>ip_addr</i>	サービス ノードの IP アドレスを指定します。
<b>node_l3</b>	レイヤ 3 モードに関連付けられているノードによって表示をフィルタリングします
<i>node_l3</i>	vservice ノードにレイヤ 3 モードを指定します。
<b>node_name</b>	ノード名によって表示をフィルタリングします。
<i>node_name</i>	サービス ノード名を指定します。
<b>node_vlan</b>	VLAN ノードによって表示をフィルタリングします。
<i>vlane_num</i>	ファイアウォール サービス <i>vlan</i> の VLAN 番号を指定します。

**構文の説明**

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

**コマンド デフォルト** なし**コマンド モード** EXEC**サポートされるユーザーロール** ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ**コマンド履歴**

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** 次の演算子を **show vservice detail** コマンドで使用できます。

- >: 出力をファイルにリダイレクトします。
- >>: 出力をファイルに、アpend モードでリダイレクトします。
- |: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

## 例

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
vsm# show vservice detail
```

```
-----
#vservice VLAN: -, IP-ADDR: 10.1.1.40
  MODULE      vservice-MAC-ADDR  FAIL-MODE  vservice-STATE
    9          -            Close        Up
   11          -            Close        Up
   12          -            Close        Up

#vservice VLAN: -, IP-ADDR: 10.1.1.68
  MODULE      vservice-MAC-ADDR  FAIL-MODE  vservice-STATE
    12          -            Close        Up

#vservice VLAN: 502, IP-ADDR: 10.1.1.45
  MODULE      vservice-MAC-ADDR  FAIL-MODE  vservice-STATE
    11  00:50:56:8f:5a:bb  Close        Up
    12  00:50:56:8f:5a:bb  Close        Up

#vservice VLAN: 501, IP-ADDR: 10.1.1.44
  MODULE      vservice-MAC-ADDR  FAIL-MODE  vservice-STATE
    9  00:50:56:8f:5a:85  Close        Up
   11  00:50:56:8f:5a:85  Close        Up

#vservice VLAN: 501, IP-ADDR: 10.1.1.40
  MODULE      vservice-MAC-ADDR  FAIL-MODE  vservice-STATE
    9  00:50:56:8e:35:bd  Close        Up
   11  00:50:56:8e:35:bd  Close        Up

#vservice VLAN: 501, IP-ADDR: 10.1.1.41
  MODULE      vservice-MAC-ADDR  FAIL-MODE  vservice-STATE
    11  00:50:56:8f:5a:7f  Close        Up

#vservice Ports, Port-Profile, Org & Security-Profile Association:
#vservice VLAN: -, IP-ADDR: 10.1.1.40
  Port-Profile: segment-5000-routed, Security-Profile: tenant1-sp1, Org: root/tenant1
    Module Vethernet
      9  4
      11 36, 25
      12 69, 26, 67
  Port-Profile: segment-5001, Security-Profile: tenant1-sp1, Org: root/tenant1
    Module Vethernet
      9  45
#vservice VLAN: -, IP-ADDR: 10.1.1.68
  Port-Profile: N1010-L3, Security-Profile: n1010-sp, Org: root/tenant1
    Module Vethernet
      12 41, 46
#vservice VLAN: 502, IP-ADDR: 10.1.1.45
  Port-Profile: segment-5002, Security-Profile: tenant3-sp2, Org: root/tenant3
    Module Vethernet
      3  84, 85
      4  86
  Port-Profile: tenant3-sp2, Security-Profile: tenant3-sp2, Org: root/tenant3
    Module Vethernet
      11 37, 40, 39, 38
      12 74
#vservice VLAN: 501, IP-ADDR: 10.1.1.44
  Port-Profile: tenant1-vsg2, Security-Profile: tenant1-sp2, Org: root/tenant1
    Module Vethernet
      9  49, 55, 54, 53, 52, 51, 50, 56, 63, 62,
      61, 60, 59, 58, 57, 6, 7, 13, 14, 15,
      2, 1
```

## ■ show vservice detail

```
11 16, 17, 22, 21, 20, 19, 18
#vservice VLAN: 501, IP-ADDR: 10.1.1.40
  Port-Profile: data-53, Security-Profile: tenant1-sp1, Org: root/tenant1
  Module Vethernet
    9 24
    11 23
#vservice VLAN: 501, IP-ADDR: 10.1.1.41
  Port-Profile: tenant2, Security-Profile: tenant2-sp1, Org: root/tenant2
  Module Vethernet
    11 68, 12, 72

vsm#
```

## show vservice node mac brief

仮想サービス ノードの MAC アドレスについてサマリーだけを表示するには、**show vservice node mac brief** コマンドを使用します。

**show vservice node mac brief**

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC

### サポートされるユーザ ロール

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

**show vservice node brief** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >:出力をファイルにリダイレクトします。
- >>:出力をファイルに、アペンド モードでリダイレクトします。
- |:コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

### 例

次に、Cisco 仮想サービス ノードの MAC アドレスを表示する例を示します。

```
ics# show vservice node mac brief
-----
                                         Node Information
-----
ID  Type    IP-Address      MAC-Addr        Mode   MTU   Fail  State   Module
 1  vsg     40.9.9.31      00:00:00:00:00:00 13      NA   close   Alive   6,9,
```

## ■ show vservice node brief

# show vservice node brief

Cisco 仮想サービス ノードについてサマリーだけを表示するには、**show vservice node brief** コマンドを使用します。

```
show vservice node brief [name node-name] | vlan vlan_num | l3 ip-addr ip-addr | l3 module module-num] | ipaddr ip-addr | module module-num]
```

**構文の説明**

<b>name</b>	(オプション) サービス ノードの名前を表示します。
<b>node-name</b>	サービス ノードを指定します。
<b>vlan</b>	ファイアウォール サービス vlan の VLAN ノードを指定します。
<b>vlan_num</b>	ファイアウォール サービス vlan の VLAN 番号を指定します。
<b>l3</b>	サービス ノードのレイヤ 3 モード (IP アドレスを使用) を指定します。
<b>ipaddr</b>	サービス ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。
<b>ip-addr</b>	サービス ノードの IP アドレスを指定します。
<b>module</b>	(オプション) module キーワードを表示します。
<b>module-num</b>	モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール 番号を指定します。

**コマンド デフォルト** なし**コマンド モード** EXEC**サポートされるユーザーロール** ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ**コマンド履歴**

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン**

**show vservice node brief** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >: 出力をファイルにリダイレクトします。
- >>: 出力をファイルに、アpend モードでリダイレクトします。
- |: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

**例**

次に、Cisco vservice に関するサマリーを表示する例を示します。

```
ics# show vservice node brief
-----
                                         Node Information
-----
ID  Name          Type   IP-Address      Mode    MTU   State   Module
 1  node1@root-T1  vsg    40.9.9.31     l3      NA    Alive   6,9,
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vservice node</b>	vservice ノードに関する詳細情報を表示します。
<b>detail</b>	

## ■ show vservice node detail

## show vservice node detail

Cisco vservice ノードに関する詳細を表示するには、**show vservice node detail** コマンドを使用します。

```
show vservice node detail [name node-name] [vlan vlan_num] [l3 ip-addr ip-addr] [l3 module module-num] [ipaddr ip-addr] [module module-num]
```

<b>構文の説明</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>name</b></td><td>(オプション)サービス ノードの名前を表示します。</td></tr> <tr> <td><b>node-name</b></td><td>サービス ノードを指定します。</td></tr> <tr> <td><b>vlan</b></td><td>ファイアウォール サービス <b>vlan</b> の VLAN ノードをフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><b>vlan_num</b></td><td>ファイアウォール サービス <b>vlan</b> の VLAN 番号を指定します。</td></tr> <tr> <td><b>l3 ipaddr</b></td><td>ノードのレイヤ 3 IP アドレスによって表示をフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><b>l3 module</b></td><td>サービス ノードのレイヤ 3 モード (IP アドレスを使用して) によって表示をフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><b>ipaddr</b></td><td>ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。</td></tr> <tr> <td><b>ip-addr</b></td><td>ノードの IP アドレスを指定します。</td></tr> <tr> <td><b>module</b></td><td>(オプション) <b>module</b> キーワードを表示します。</td></tr> <tr> <td><b>module-num</b></td><td>モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。</td></tr> </table>	<b>name</b>	(オプション)サービス ノードの名前を表示します。	<b>node-name</b>	サービス ノードを指定します。	<b>vlan</b>	ファイアウォール サービス <b>vlan</b> の VLAN ノードをフィルタリングします。	<b>vlan_num</b>	ファイアウォール サービス <b>vlan</b> の VLAN 番号を指定します。	<b>l3 ipaddr</b>	ノードのレイヤ 3 IP アドレスによって表示をフィルタリングします。	<b>l3 module</b>	サービス ノードのレイヤ 3 モード (IP アドレスを使用して) によって表示をフィルタリングします。	<b>ipaddr</b>	ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。	<b>ip-addr</b>	ノードの IP アドレスを指定します。	<b>module</b>	(オプション) <b>module</b> キーワードを表示します。	<b>module-num</b>	モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。
<b>name</b>	(オプション)サービス ノードの名前を表示します。																				
<b>node-name</b>	サービス ノードを指定します。																				
<b>vlan</b>	ファイアウォール サービス <b>vlan</b> の VLAN ノードをフィルタリングします。																				
<b>vlan_num</b>	ファイアウォール サービス <b>vlan</b> の VLAN 番号を指定します。																				
<b>l3 ipaddr</b>	ノードのレイヤ 3 IP アドレスによって表示をフィルタリングします。																				
<b>l3 module</b>	サービス ノードのレイヤ 3 モード (IP アドレスを使用して) によって表示をフィルタリングします。																				
<b>ipaddr</b>	ノードの IP アドレスによって表示をフィルタリングします。																				
<b>ip-addr</b>	ノードの IP アドレスを指定します。																				
<b>module</b>	(オプション) <b>module</b> キーワードを表示します。																				
<b>module-num</b>	モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。																				

**コマンド デフォルト** なし

**コマンド モード** EXEC

**サポートされるユーザロール** ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ

<b>コマンド履歴</b>	<b>リリース</b>	<b>変更内容</b>
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **show vservice connection** コマンドで次の演算子を使用できます。

- **>**: 出力をファイルにリダイレクトします。
- **>>**: 出力をファイルに、アpend モードでリダイレクトします。
- **l**: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

## 例

次に、Intercloud Fabric ファイアウォールのサービス ノードを表示する例を示します。

```
ics# show vservice node detail
-----
                               Node Information
-----
Node ID:1      Name:node1@root-T1
Type:vsg       IPAddr:40.9.9.31      Fail:close  L3      MTU:NA
Mod  State      MAC-Addr          VVer
6   Alive       --
                           2
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vservice node</b>	仮想サービス ノードに関する要約情報を表示します。
<b>brief</b>	

■ show vservice port brief

## show vservice port brief

ネットワーク内に設定されたポートの簡単なサマリーを表示するには、**show vservice port brief** コマンドを使用します。

```
show vservice port brief {module module_num | node-ipaddr ip_addr | node-l3[node-ipaddr
ip-addr | module module-num] | node-name node_name | node-vlan vlan-num | port-profile
port_profile | service-profile service_profile | vethernet vethernet_num}
```

### 構文の説明

<b>module</b>	指定したモジュールのポート情報をフィルタリングします。
<i>module_num</i>	モジュール番号を指定します。
<b>node-ipaddr</b>	ノードの指定した IP アドレスのポート情報をフィルタリングします。
<i>ip_addr</i>	ノードの IP アドレスを指定します。
<b>node-l3 node-ipp-addr</b>	ノードのレイヤ 3 隣接のポート情報をフィルタリングします。
<b>node-l3 module</b>	(オプション) module キーワードを表示します。
<i>module-num</i>	モジュールのすべての vservice 接続を確認できるように、モジュール番号を指定します。
<b>path-name</b>	指定したパス名のポート情報をフィルタリングします。
<b>name</b>	(オプション) サービス ノードの名前を表示します。
<i>node-name</i>	サービス ノードを指定します。
<b>node-vlan</b>	サービス ノードに関連付けられている VLAN 番号をフィルタリングします。
<i>vlan-num</i>	
<b>port-profile</b>	指定したポート プロファイルの名前のポート情報をフィルタに掛けます。
<i>port-profile</i>	ポート プロファイル名を指定します。
<b>service-profile</b>	指定したサービス プロファイル名のポート情報をフィルタに掛けます。
<i>service_profile</i>	サービス プロファイルの名前を指定します。
<b>vethernet</b>	指定した仮想イーサネット番号のポート情報をフィルタリングします。
<i>vethernet_num</i>	仮想イーサネット番号を指定します。

### コマンド モード

EXEC

### サポートされるユーザ ロール

ネットワーク管理者

ネットワーク オペレータ

### コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **show vservice port brief** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >:出力をファイルにリダイレクトします。
- >>:出力をファイルに、アペンド モードでリダイレクトします。
- module:特定のモジュール番号ごとに出力をフィルタに掛けます。
- !:コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

**例**

次に、vservcie ポートの簡単なサマリーを表示する例を示します。

```
vsm# show vservice port brief
-----
                                         Port Information
-----
PortProfile:CSW-725-Protected
Org:root/kumo
Node:VSG(10.10.10.200)           Profile (Id):SP1(3)
Veth Mod VM-Name
      5     8 vm1                vNIC IP-Address
      8     8 vm2                193.10.10.201
                                         193.10.10.202

PortProfile:CSW-726-Protected
Org:root/kumo
Node:VSG(10.10.10.200)           Profile (Id):SP1(3)
Veth Mod VM-Name
      6     8 vm1                vNIC IP-Address
      9     8 vm2                194.10.10.201
                                         194.10.10.202

PortProfile:CSW-727-Protected
Org:root/kumo112
Node:VSG2(10.10.10.201)          Profile (Id):SP2(4)
Veth Mod VM-Name
      7     8 vm1                vNIC IP-Address
      10    8 vm2                195.10.10.201
                                         195.10.10.202
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>vservcie port detail</b>	ネットワーク内に設定されたポートの詳細を表示します。

## ■ show vservice port detail

# show vservice port detail

ネットワーク内に設定されたポートの詳細を表示するには、**show vservice port detail** コマンドを使用します。

```
show vservice port detail {module module_num | node-ipaddr ip_addr | node-l3[node-ipaddr
    ip_addr | module module-num] | node-name node_name | node-vlan vlan_num path-name
    path_name | port-profile port_profile | service-profile service_profile | vethernet
    vethernet_num}
```

**構文の説明**

<b>module</b>	指定したモジュールのポート情報をフィルタリングします。
<i>module_num</i>	モジュール番号を指定します。
<b>node-ipaddr</b>	ノードの指定した IP アドレスのポート情報をフィルタリングします。
<i>ip_addr</i>	ノードの IP アドレスを指定します。
<b>node-l3</b>	ノードのレイヤ 3 隣接のポート情報をフィルタリングします。
<b>path-name</b>	指定したパス名のポート情報をフィルタリングします。
<i>path_name</i>	サービスパスの名前を指定します。
<b>port-profile</b>	指定したポートプロファイルの名前のポート情報をフィルタに掛けます。
<i>port-profile</i>	ポートプロファイル名を指定します。
<b>service-profile</b>	指定したサービスプロファイル名のポート情報をフィルタに掛けます。
<i>service_profile</i>	サービスプロファイルの名前を指定します。
<b>vethernet</b>	指定した仮想イーサネット番号のポート情報をフィルタリングします。
<i>vethernet_num</i>	仮想イーサネット番号を指定します。

**コマンド モード** EXEC

**サポートされるユーザロール** ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **show vservice port detail** コマンドで次の演算子を使用できます。

- **>**: 出力をファイルにリダイレクトします。
- **>>**: 出力をファイルに、アpendモードでリダイレクトします。
- **module**: 特定のモジュール番号ごとに出力をフィルタに掛けます。
- **l**: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

## 例

次に、モジュール番号 4 の vservice ポートの詳細情報を表示する例を示します。

```
vsm# show vservice port detail module 4
-----
                                         Port Information
-----
PortProfile:csw-404-pp
Org:root/T1
Path:spath1@root-T1
Node
  node1@root-T1(40.9.9.31)
Veth11
  Module :6
  VM-Name :amz2-cvm
  vNIC:veth2-0
  DV-Port :3a000200-0011-0000-0000-000000000000
  VM-UUID :e15d2176-bf23-07d2-3381-6a0a869f1192
  DVS-UUID:
  IP-Addrs:40.4.4.2
Veth13
  Module :6
  VM-Name :amz1-cvm
  vNIC:veth4-0
  DV-Port :3a000200-000c-0000-0000-000000000000
  VM-UUID :8e5751d5-bce9-ab10-ba95-f8a6f8913298
  DVS-UUID:
  IP-Addrs:40.4.4.1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vservice port</b> <b>brief</b>	ネットワーク内に設定されたポートの簡単なサマリーを表示します。

## ■ show vservice statistics

# show vservice statistics

設定、MAC アドレス、関連付けられている Intercloud Fabric ファイアウォールと仮想イーサネット モジュール(VEM)の状態、Intercloud Fabric ファイアウォールがバインドされている Veths、Intercloud Fabric ファイアウォールに関連付けられているすべての VEM のモジュールの vservice 統計情報を表示するには、**show vservice statistics** コマンドを使用します。

**show vservice statistics [ip ip-addr | module module-num | vlan vlan-num]**

## 構文の説明

<b>ip</b>	(オプション)IP アドレスの統計情報を表示します。
<i>ip-addr</i>	MAC アドレスを指定します。
<b>module</b>	(オプション)VEM モジュールの統計情報を表示します。
<i>module-num</i>	ファイアウォールと VEM モジュールを指定します
<b>vlan</b>	(オプション)VLAN 統計情報を表示します。
<i>vlan-num</i>	12 モードの ノードに関連付けられている VLAN 番号を指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード EXEC

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者  
ネットワーク オペレータ

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**show vservice statistics** コマンドで次の演算子を使用できます。

- >: 出力をファイルにリダイレクトします。
- >>: 出力をファイルに、アpend モードでリダイレクトします。
- |: コマンドの出力をフィルタにパイプ出力します。

## 例

次に、モジュールの統計情報を表示する例を示します。

```
vsm# show vservice statistics module 4
#vservice VLAN: 0, IP-ADDR: 10.10.10.205
  Module: 4
    #VPath Packet Statistics      Ingress      Egress      Total
    Total Seen                  25          39          64
    Policy Redirects            16          21          37
    No-Policy Passthru         4666        3609        8275
    Policy-Permits Rcvd       16          21          37
    Policy-Denies Rcvd        0           0           0
    Permit Hits                9           18          27
    Deny Hits                  0           0           0
```

Decapsulated	16	21	37
Fail-Open	0	0	0
Badport Err	0	0	0
vservice Config Err	0	0	0
vservice State Down	2380	10765	13145
Encap Err	0	0	0
All-Drops	2380	10765	13145
Flow Notifcns Sent			0
Total Rcvd From vservice			42
Non-Cisco Encap Rcvd			0
VNS-Port Drops			5
Policy-Action Err			0
Decap Err			0
L2-Frag Sent			0
L2-Frag Rcvd			0
L2-Frag Coalesced			0
Encap exceeded MTU			0
ICMP Too Big Rcvd			0
#VPath Flow Statistics			
Active Flows	0	Active Connections	0
Forward Flow Create	11	Forward Flow Destroy	11
Reverse Flow Create	11	Reverse Flow Destroy	11
Flow ID Alloc	22	Flow ID Free	22
Connection ID Alloc	11	Connection ID Free	11
L2 Flow Create	0	L2 Flow Destroy	0
L3 Flow Create	0	L3 Flow Destroy	0
L4 TCP Flow Create	0	L4 TCP Flow Destroy	0
L4 UDP Flow Create	22	L4 UDP Flow Destroy	22
L4 Oth Flow Create	0	L4 Oth Flow Destroy	0
Embryonic Flow Create	0	Embryonic Flow Bloom	0
L2 Flow Timeout	0	L2 Flow Offload	0
L3 Flow Timeout	0	L3 Flow Offload	0
L4 TCP Flow Timeout	0	L4 TCP Flow Offload	0
L4 UDP Flow Timeout	59	L4 UDP Flow Offload	37
L4 Oth Flow Timeout	0	L4 Oth Flow Offload	0
Flow Lookup Hit	90	Flow Lookup Miss	22
Flow Dual Lookup	112	L4 TCP Tuple-reuse	0
TCP chkfail InvalACK	0	TCP chkfail SeqPstWnd	0
TCP chkfail WndVari	0		
Flow Classify Err	0	Flow ID Alloc Err	0
Conn ID Alloc Err	0	Hash Alloc Err	0
Flow Exist	0	Flow Entry Exhaust	0
Flow Removal Err	0	Bad Flow ID Receive	37
Flow Entry Miss	0	Flow Full Match Err	0
Bad Action Receive	0	Invalid Flow Pair	0
Invalid Connection	0		
Hash Alloc	0	Hash Free	0
InvalFID Lookup	37	InvalFID Lookup Err	0
Deferred Delete	0		

vsm#

## nsc-policy-agent

Cisco Prime Network Services Controller(PNSC)のポリシー エージェント モードを開始するには、**nsc-policy-agent** コマンドを使用します。

### nsc-policy-agent

**構文の説明** このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

**コマンド デフォルト** なし

**コマンド モード** グローバル コンフィギュレーション(config)

**サポートされるユーザ ロール** ネットワーク管理者

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.2(1)IC1(1.2)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** ポリシー エージェントを設定するには、Cisco PNSC ポリシー エージェント コンフィギュレーション モードを使用します。

**例** 次に、ポリシー エージェント モードを開始する例を示します。

```
cVSM-43# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
cVSM-43(config)# nsc-policy-agent
cVSM-43(config-nsc-policy-agent)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	configure	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。