Cisco Nexus 5600 シリーズ NX-OS リリース 7.3(0)N1(1) 検証済みスケーラビリティ

初版：2014 年 01 月 15 日

最終更新：2014 年 12 月 22 日

シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー
http://www.cisco.com/jp
お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 （フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/

【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/**）をご確認ください。本書は、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。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、明示的であれ黙示的であれ、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、明示されたまたは黙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。

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 トポロジ図、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、偶然の一致によるものです。

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: 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)

© 2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

はじめに v

対象読者 v

表記法 v

マニュアルに関するフィードバック vii

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート vii

Cisco Nexus 5600 シリーズ NX-OS Release 7.3(0)N1(1) 検証済みスケーラビリティ 1

検証済みスケーラビリティの概要 1

レイヤ 2 スイッチング展開の検証済みスケーラビリティ 2

レイヤ 2 スイッチングおよびレイヤ 3 ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ 4

レイヤ 3 集約ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ 7

ファイバ チャネル（FC）および Fiber Channel over Ethernet（FCoE）の検証済みスケーラビリティ 9

マルチキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ 10

ユニキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ 10

VXLAN VPC ペアの検証済みスケーラビリティ 11

はじめに

ここでは、次の項について説明します。

- 対象読者，v ページ
- 表記法，v ページ
- マニュアルに関するフィードバック，vii ページ
- マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート，vii ページ

対象読者

このマニュアルは、Cisco Nexus デバイスのコンフィギュレーションおよびメンテナンスを担当するネットワーク管理者を対象としています。

表記法

（注） お客様のニーズを満たすためにドキュメントを更新するという継続的な取り組みの一環として、シスコでは設定タスクの文書化方法を変更しました。そのため、本ドキュメントには、従来とは異なるスタイルでの設定タスクが説明されている部分もあります。ドキュメントに新たに組み込まれるようになったセクションには、以下のセクションが含まれます。

コマンドの説明には、次のような表記法が使用されます。

表記法	説明
bold	太字の文字は、表示どおりにユーザが入力するコマンドおよびキーワードです。
italic	イタリック体の文字は、ユーザが値を入力する引数です。

表記法	説明
[x]	省略可能な要素（キーワードまたは引数）は、角カッコで囲んで示しています。
[x | y]	いずれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードや引数は、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
{x | y}	必ずいずれか1つを選択しなければならない必須キーワードや引数は、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x {y | z}]	角カッコまたは波カッコが入れ子になっている箇所は、任意または必須の要素内の任意または必須の選択肢であることを表します。角カッコ内の波カッコと縦棒は、省略可能な要素内で選択すべき必須の要素を示しています。
`variable`	ユーザが値を入力する変数であることを表します。イタリック体が使用できない場合に使用されます。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。

例では、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
`screen フォント`	スイッチが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の *screen* フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ（< >）で囲んで示しています。
[ ]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!、#	コードの先頭に感嘆符（!）またはポンド記号（#）がある場合には、コメント行であることを示します。

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

（注） 「注釈」です。役立つ情報やこのマニュアルに記載されていない参照資料を紹介しています。

注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関する技術的なフィードバック、または誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、HTML ドキュメント内のフィードバック フォームより ciscodfa-docfeedback@cisco.com までご連絡ください。

ご協力をよろしくお願いいたします。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

ドキュメントの入手、Cisco Bug Search Tool（BST）の使用、サービス要求の送信、追加情報の収集の詳細については、『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。

新しく作成された、または改訂されたシスコのテクニカル コンテンツをお手元に直接送信するには、『What's New in Cisco Product Documentation』RSS フィードをご購読ください。RSS フィードは無料のサービスです。

第 1 章

Cisco Nexus 5600 シリーズ NX-OS Release 7.3(0)N1(1) 検証済みスケーラビリティ

この章の内容は、次のとおりです。

- 検証済みスケーラビリティの概要，1 ページ
- レイヤ 2 スイッチング展開の検証済みスケーラビリティ，2 ページ
- レイヤ 2 スイッチングおよびレイヤ 3 ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ，4 ページ
- レイヤ 3 集約ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ，7 ページ
- ファイバ チャネル（FC）および Fiber Channel over Ethernet（FCoE）の検証済みスケーラビリティ，9 ページ
- マルチキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ，10 ページ
- ユニキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ，10 ページ
- VXLAN VPC ペアの検証済みスケーラビリティ，11 ページ

検証済みスケーラビリティの概要

このマニュアルでは、シスコが検証したスケーラビリティの制限値を示します。

次の表では、リストされた機能すべてを同時にイネーブルにした状態での検証済みスケーリング能力を「検証済みトポロジ」列に示します。ここに示した数値は、ほとんどの顧客のトポロジで使用される数値を上回っています。ここに示したスケール数値は、各機能を単独で見た場合の検証済みの最大値ではありません。

「検証済み最大値」列には、対応する機能について個別にテストされた場合の最大スケーリング能力を示します。この数値は、対応する機能に対してその Cisco NX-OS リリースのソフトウェアが現在サポートしている絶対最大値です。ハードウェアがより大きなスケーリングに対応してい

る場合、今後のソフトウェア リリースでは、この検証された最大制限値が増大する可能性があります。

レイヤ 2 スイッチング展開の検証済みスケーラビリティ

次の表に、レイヤ 2 スイッチング展開の検証済みスケーラビリティを示します。

表 *1*：レイヤ *2* スイッチング展開の検証済みスケーラビリティ

機能	検証されたトポロジ		検証された最大値	
スイッチあたりのアクティブ VLAN/VSAN	4000		4013（31 は VSAN 用に予約され、残りは VLAN 用）	
VLAN/VSAN ID スペース	4013		未予約領域 4013	
論理インターフェイス[1]	モード	検証済みの値	モード	検証済みの値
	PVST	32000	PVST	48000
	MST	64000	MST	96000
	RSTP	32000	RSTP	—
VLAN ACL（VACL）	128（10 個の一意の VACL）		1024（すべての VACL で 512 個の一意の VACL と最大 1024 個の ACE エントリ）	
EtherChannel あたりの最大インターフェイス	16		16	
IGMP スヌーピング グループ	4000（FEX 展開の場合） 8000（非 FEX 展開の場合）		4000（FEX 展開の場合） 16,000（非 FEX 展開の場合）	
スイッチあたりの FEX の最大数	• 24 • 48（N5696 用）		24	
vPC スイッチ ペアにデュアル ホーム接続された FEX の最大数	24		24	

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
MAC テーブルのサイズ（エントリ）	64,000	115,000
スイッチポート EtherChannel の数	48	次の 3 つの値は Cisco Nexus 5672 に適用されます。 • 6（40G ポート用の単一メンバー ポート チャネル） • 72（10G ポート用の単一メンバー ポート チャネル） • 36（マルチ メンバー ポート チャネル） 次の 3 つの値は Cisco Nexus 56128 に適用されます。 • 8（40G ポート用の単一メンバー ポート チャネル） • 128（10G ポート用の単一メンバー ポート チャネル） • 64（マルチ メンバー ポート チャネル）
HIF FEX ポート チャネルの数/VPC（FEX の最大数を超過）	576	576
SPAN セッション	4 つのアクティブ セッション RX 送信元として 32 の送信元 VLAN	16 つのアクティブ セッション RX 送信元として 32 の送信元 VLAN
SVI	2	256
FabricPath VLAN	4000[2]	4000
FabricPath スイッチ ID	500	500
FabricPath マルチキャスト ツリー	1	1

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
FabricPath トポロジの数	2	2
FabricPath コア ポート チャネルの数	それぞれ 4 個のポートを備えた 4 個のコア リンク	16
FEX ホスト インターフェイスのストーム制御	1936 [3]	1936
セグメンテーション ID	3000（1000 グローバル セグメント、2000 ローカル セグメント）	3000（1000 グローバル セグメント、2000 ローカル セグメント）

1 論理インターフェイスは、ポート数と VLAN の数を掛け合わせたものです。このパラメータはポート プログラミング処理の負荷を反映し、スパニングツリー モードまたは設定に依存しません。
2 FabricPath VLAN はユニファイド ファブリック トポロジで検証されます
3 これは HIF-SC がサポートできるターゲットの最大数です。この数を超え、NIF-SC は導入が推奨されます。

レイヤ 2 スイッチングおよびレイヤ 3 ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ

次の表に、レイヤ 2 スイッチングおよびレイヤ 3 ルーティング展開の検証済みスケーラビリティを示します。

（注） 現在テストされた値はコントロール プレーンの最大の拡張性を表すものではありません。これらの数値は、ルーティング プロトコル、タイマー設定、およびその他の値に応じたシステムの負荷によって異なります。コンセプト テストの結果は、ご使用の環境での特定機能のスケーラビリティを決定するために使用する必要があります。

表 *2*：レイヤ *2* スイッチングおよびレイヤ *3* ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
スイッチあたりのアクティブ VLAN/VSAN	1000 [4]	4013（31 は VSAN 用に予約され、残りは VLAN 用）
VLAN/VSAN ID スペース	未予約領域 4013	未予約領域 4013

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
STP インスタンス	16,000	16,000
EtherChannel あたりの最大インターフェイス	16	16
IGMP スヌーピング グループ	4000（FEX 展開の場合） 8000（非 FEX 展開の場合）	4000（FEX 展開の場合） 16,000（非 FEX 展開の場合）
スイッチあたりの FEX の最大数	• 24 • 32（N5696 用）	24
vPC スイッチ ペアにデュアル ホーム接続された FEX の最大数 5	• 24 • 32（N5696 用）	24
MAC テーブルのサイズ（エントリ）	32,000 6	64,000 7
FEX ポート チャネルの数/vPC（FEX の最大数を超過）	691	768
SPAN セッション	4 つのアクティブ セッション RX 送信元として 32 の送信元 VLAN	16 つのアクティブ セッション RX 送信元として 32 の送信元 VLAN
SVI の数	564	256
ダイナミック IPv4 ルート 8	8000	24000
ダイナミック IPv6 ルート 9	4000 10	6000
マルチキャスト IPv4 ルート 11	4000	8000
ARP（IPv4 ホスト） 12	32,000	64,000

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
IPv6 ホスト	16,000	32,000
VRF	25	1000
RACL	64 の入力 RACL（すべての RACL で最大 1152 個の ACE エントリ）	896 の入力 RACL（すべての RACL で最大 1152 個の ACE エントリ）
HSRP グループ [13]	256	500
VRRP グループ [14]	256	500
CE モードの L3-intf 経由 BFD セッション （注） 5 つの物理リンクを使用して BFD スケーリングがテストされました。	8 セッション（250ms intvl、750ms dead-intvl）	30（250ms intvl、750ms dead intvl）
L2MP モードの SVI 経由 BFD セッション （注） 5 つの物理リンクを使用して BFD スケーリングがテストされました。	64（250ms intvl、750ms dead intvl）	64（250ms intvl、750ms dead intvl）
PBR IPv4	95	95
PBR IPv6	95	95

4 レイヤ 2 スイッチング、ファイバ チャネル、FCoE トポロジでは、4,013 の VLAN が検証されています。
5 FEX は、レイヤ 2 トポロジで検証されます。
6 128,000 のエントリがユニキャスト MAC アドレス用に予約され、128,000 のエントリが IP ホスト ルート用に予約されます。
7 128,000 のエントリがユニキャスト MAC アドレス用に予約され、128,000 のエントリが IP ホスト ルート用に予約されます。
8 サポートできるエントリの最大数は 24,000 です。この表は、IPv4 と IPv6 の間で共有されます。IPv4 ルートでは表の 1 つのエントリが、IPv6 ルートでは 4 つのエントリが使用されます。
9 サポートできるエントリの最大数は 24,000 です。この表は、IPv4 と IPv6 の間で共有されます。IPv4 ルートでは表の 1 つのエントリが、IPv6 ルートでは 4 つのエントリが使用されます。
10 IPv4 なしの場合、この数は 6000 に増加します。
11 これには、(*,G) エントリ、(S,G) エントリ、および bind-vrf に設定された vPC に必要なエントリが含まれます。bind-vrf が設定された場合、各 (*,G) および (S,G) エントリが複製されます。
12 サポートされるホストの最大数が ARP の下に表示されます。これには、IPv4 ホストと IPv6 ホストが含まれます。ハードウェアで、IPv4 ホストは 1 エントリ、IPv6 ホストは 2 エントリを占めます。したがって、検証済みの制限値で、スイッチは次のいずれかをサポートします。32,000 の IPv4 ホストと 0 の IPv6 ホスト、16,000 の IPv6 ホストと 0 の IPv4 ホスト、または IPv4 ホストと IPv6 ホストの任意の組み合わせ。
13 パケットをブリッジングする必要があるか、ルーティングする必要があるかを決定する仮想 MAC エントリとルータ MAC を保持するテーブルの制限は 500 エントリです。仮想 MAC エントリは、レイヤ 3 インターフェイス間で共有できます。したがって、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスまたは SVI で同じグループ ID を設定することを推奨します。複数のグループ ID がレイヤ 3 インターフェイスで設定されている場合は、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスで同じグループ ID のセットを設定することを推奨します。このようにする

と、HSRP/VRRP をさらに多くのインターフェイスでサポートできます。詳細については、ユニキャストのコンフィギュレーション ガイドを参照してください。

14 パケットをルーティングするか、スイッチングするかを決定するルータ MAC エントリと仮想 MAC エントリを保持するテーブルの制限は 500 エントリです。仮想 MAC エントリは、レイヤ 3 インターフェイス間で共有できます。したがって、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスまたは SVI で同じグループ ID を設定することを推奨します。複数のグループ ID がレイヤ 3 インターフェイスで設定されている場合は、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスで同じグループ ID のセットを設定することを推奨します。このようにすると、HSRP/VRRP をさらに多くのインターフェイスでサポートできます。詳細については、ユニキャストのコンフィギュレーション ガイドを参照してください。

レイヤ 3 集約ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ

次の表に、レイヤ 3 集約ルーティング展開の検証済みスケーラビリティを示します。

表 *3*：レイヤ *3* 集約ルーティング展開の検証済みスケーラビリティ

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
スイッチあたりのアクティブ VLAN/VSAN	4000 15	4000
VLAN/VSAN ID スペース	未予約領域 4013	未予約領域 4013
STP インスタンス	64,000	64,000
EtherChannel あたりの最大インターフェイス	16	16
IGMP スヌーピング グループ	8000（非 FEX 展開の場合）	16,000（非 FEX 展開の場合）
MAC テーブル サイズ	64,000 16	115,000 17
SPAN セッション	4 つのアクティブ セッション RX 送信元として 32 の送信元 VLAN	16 つのアクティブ セッション RX 送信元として 32 の送信元 VLAN
SVI	1000	4000
ダイナミック IPv4 ルート 18	8000	24000
ダイナミック IPv6 ルート 19	4000 20	6000
マルチキャスト IPv4 ルート 21	8000	32,000

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
RACL	64 の入力 RACL（すべての RACL で最大 1,152 個の ACE エントリ）	512 の入力 RACL（すべての RACL で最大 1,152 個の ACE エントリ）
VRF	25	1,000
ARP（IPv4 ホスト） 22	64,000	64,000
IPv6 ホスト 23	10,000 24	32,000
IGP ピア	64	100
HSRP グループ 25	1721（911 IPv4、810 IPv6）	1721（911 IPv4、810 IPv6）
VRRP グループ 26	500	500
FabricPath スイッチ ID	500	500
FabricPath マルチキャスト ツリー	2	2
FabricPath トポロジの数	2	2
FabricPath コア リンクの数	32	32
PBR IPv4	110	110
PBR IPv6	110	110
CE モードの L3-intf 経由 BFD セッション （注） BFD スケーリングは、100 個のサブインターフェイスを含む 1 つの物理リンクでテストしました。	100 セッション（150ms intvl、750ms dead-intvl）	100 セッション（250ms intvl、750ms dead-intvl）

機能	検証されたトポロジ	検証された最大値
L2MP モードの SVI 経由 BFD セッション （注） BFD スケーリングは、100 個のサブインターフェイスを含む 1 つの物理リンクでテストしました。	64 セッション（150ms intvl、750ms dead-intvl）	64 セッション（250ms intvl、750ms dead-intvl）

15 レイヤ 2 スイッチング、ファイバ チャネル、FCoE トポロジでは、4,013 の VLAN が検証されています。
16 128,000 のエントリがユニキャスト MAC エントリ用に予約され、128,000 のエントリが IP ホスト ルート用に予約されます。
17 128,000 のエントリがユニキャスト MAC エントリ用に予約され、128,000 のエントリが IP ホスト ルート用に予約されます。
18 サポートできるエントリの最大数は 24,000 です。この表は、IPv4 と IPv6 の間で共有されます。IPv4 ルートでは表の 1 つのエントリが、IPv6 ルートでは 4 つのエントリが使用されます。
19 サポートできるエントリの最大数は 24,000 です。この表は、IPv4 と IPv6 の間で共有されます。IPv4 ルートでは表の 1 つのエントリが、IPv6 ルートでは 4 つのエントリが使用されます。
20 IPv4、IPv6 ネットワーク ルート間で共有されるエントリ。
21 これには、(*,G) エントリ、(S,G) エントリ、および bind-vrf に設定された vPC に必要なエントリが含まれます。bind-vrf が設定された場合、各 (*,G) および (S,G) エントリが複製されます。これには、（*,G）エントリ、（S,G）エントリ、および結合された IGMP スヌーピング エントリが含まれます。
22 サポートされるホストの最大数が ARP の下に表示されます。これには、IPv4 ホストと IPv6 ホストが含まれます。ハードウェアで、IPv4 ホストは 1 エントリ、IPv6 ホストは 2 エントリを占めます。したがって、検証済みの制限値で、スイッチは次のいずれかをサポートします。64,000 の IPv4 ホストと 0 の IPv6 ホスト、16,000 の IPv6 ホストと 0 の IPv4 ホスト、または IPv4 ホストと IPv6 ホストの任意の組み合わせ。
23 サポートされるホストの最大数が ARP の下に表示されます。これには、IPv4 ホストと IPv6 ホストが含まれます。ハードウェアで、IPv4 ホストは 1 エントリ、IPv6 ホストは 2 エントリを占めます。したがって、検証済みの制限値で、スイッチは次のいずれかをサポートします。64,000 の IPv4 ホストと 0 の IPv6 ホスト、16,000 の IPv6 ホストと 0 の IPv4 ホスト、または IPv4 ホストと IPv6 ホストの任意の組み合わせ。
24 IPv4 マルチキャスト、IPv4、IPv6 ホスト ルート間で共有されるエントリ。
25 パケットをブリッジングする必要があるか、ルーティングする必要があるかを決定する仮想 MAC エントリとルータ MAC を保持するテーブルの制限は 500 エントリです。仮想 MAC エントリは、レイヤ 3 インターフェイス間で共有できます。したがって、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスまたは SVI で同じグループ ID を設定することを推奨します。複数のグループ ID がレイヤ 3 インターフェイスで設定されている場合は、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスで同じグループ ID のセットを設定することを推奨します。このようにすると、HSRP/VRRP をさらに多くのインターフェイスでサポートできます。詳細については、ユニキャスト ルーティングのコンフィギュレーション ガイドを参照してください。
26 パケットをルーティングするか、スイッチングするかを決定するルータ MAC エントリと仮想 MAC エントリを保持するテーブルの制限は 500 エントリです。仮想 MAC エントリは、レイヤ 3 インターフェイス間で共有できます。したがって、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスまたは SVI で同じグループ ID を設定することを推奨します。複数のグループ ID がレイヤ 3 インターフェイスで設定されている場合は、すべてまたは複数のレイヤ 3 インターフェイスで同じグループ ID のセットを設定することを推奨します。このようにすると、HSRP/VRRP をさらに多くのインターフェイスでサポートできます。詳細については、ユニキャスト ルーティングのコンフィギュレーション ガイドを参照してください。

ファイバチャネル（FC）および Fiber Channel over Ethernet（FCoE）の検証済みスケーラビリティ

『Cisco Nexus 5000 and 6000 Series FC and FCoE Configuration Limits for NX-OS Release 7.3(0)N1(1)』を参照してください

マルチキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ

次の表に、マルチキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティを示します。

表 *4*：マルチキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ

機能	パラメータ	検証された最大値
プロトコルに依存しないマルチキャスト（PIM）	ネイバーの数	500
	アグレッシブ hello タイマー（5 秒）を含む、システム当たりのネイバー数/ルート合計	16/4,000
Multicast Source Discovery Protocol（MSDP）	MSDP Source-Active（SA）キャッシュ エントリの数	6,000

（注）

- vPC セットアップでは、TCAM 枯渇の障害が起きた場合、一部のルートがハードウェアにプログラムされなくなります。したがって、mrib はルートが存在することを示すものの、mfib はルートをプログラムしていない可能性がある、という状況が考えられます。
- バインド VRF 設定では、各 mroute に対し、追加の mroute がハードウェアにプログラムされ、それが TCAM 枯渇の原因となる可能性があります。そのため、mroute 数が（（最大制限値/2）- 4）デフォルト ルートを超えていないことを確認してください。

  例：ハードウェア プロファイルのマルチキャストの最大制限値が 8000 であれば、mroute 数は（8000/2）- 4）のデフォルト ルートを超えないようにする必要があります。

ユニキャストルーティングの検証済みスケーラビリティ

次の表に、ユニキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティを示します。

表 *5*：ユニキャスト ルーティングの検証済みスケーラビリティ

機能	パラメータ	検証された最大値
OSPFv2	アクティブ インターフェイスの数	256
	パッシブ インターフェイスの数	256
	アグレッシブ タイマー（1 秒/3 秒）を持つネイバー数/合計ルート数	16/6,000
OSPFv3	アクティブ インターフェイスの数	256
	パッシブ インターフェイスの数	256
EIGRP	アクティブ インターフェイスの数	50
BGP	ピアの数（iBGP および eBGP、アクティブ）	256
	AS パス エントリの数	512
	1 つのプレフィックス リスト内のプレフィックス リスト エントリの数	10,000
HSRP	アグレッシブ タイマー（1 秒/3 秒）を持つグループ数	500
L3 ISIS	隣接関係の数	100

VXLAN VPC ペアの検証済みスケーラビリティ

表 *6*：*VXLAN VPC* ペアの検証済みスケーラビリティ

機能	検証された最大値
VTEP ピア 1K	872 リモート ピアおよび 128 ピア。

機能	検証された最大値
ローカル VTEP ピア（ハイパーバイザ）	128
マルチキャスト配信グループ	200
VNI 数	1500
SVI	900
MAC アドレス	64000
L3 ルート	8000
マルチキャスト グループ	4000
VRF	125
FEX	24