



## 検証済みスケーラビリティの制限値

この章では、Cisco Nexus 3164Q スイッチの Cisco NX-OS 設定の制限値について説明します。

- [はじめに, 1 ページ](#)
- [検証済みスケーラビリティの制限値 \(一次元\) , 1 ページ](#)

### はじめに

このマニュアルに記載されている値は Cisco Nexus 3164Q のハードウェアまたは Cisco NX-OS ソフトウェアの理論上のシステム制限値とは解釈されません。これらの制限値は、シスコによって検証された値を示します。これらの値は、さらにテストや検証を実施することで増やせます。

### 検証済みスケーラビリティの制限値 (一次元)

この項の表に、Cisco Nexus 3164Q スイッチの Cisco NX-OS Release 6.1(2)I3(2) での一次元検証済みスケーラビリティ制限値を示します。この表に示す値は、1 度に 1 つの特定の機能のスケーラビリティに重点を置いています。

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。複数の機能をイネーブルにして最大のスケーラビリティを実現しようとした時は、ここに示されている値と結果が異なる場合があります。

表 1: インターフェイスの検証済みスケーラビリティ制限値 (一次元)

機能	3164Q 検証済み制限値
BFD セッション	250
Generic Routing Encapsulation (GRE) トンネル	8

機能	3164Q 検証済み制限値
ポート チャンネルのリンク	32
SVI	250
vPC	60

表 2：レイヤ 2 スwitching の検証済みスケーラビリティ制限値（一次元）

機能	3164Q 検証済み制限値
MST インスタンス	64
MST 仮想ポート	48,000
RPVST 仮想ポート	12,000
VLAN	3900
RPVST モードの VLAN	500



(注) vPC ごとにサポートされる VLAN の数は、トポロジに応じて、このテーブルに示す MST または RPVST の仮想ポートの数以下にする必要があります。

表 3：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制限値（一次元）

機能	3164Q 検証済み制限値
IPv4 マルチキャスト ルート	32,000
IGMP スヌーピング グループ	32,000
PIM ネイバー	250



(注) IPv4 マルチキャスト ルートおよび IPv4/IPv6 ホスト ルートは同じハードウェア テーブルを共有します。制限値は、デフォルトのラインカードモードおよび最大ホストラインカードモードの両方に適用されます。



(注) ハイ アベイラビリティ（グレースフル リスタートおよびステートフル スイッチオーバー）は、ユニキャストまたはマルチキャスト アグレッシブ タイマーが任意のスケールで設定されている場合はサポートされません。

表 4: セキュリティの検証済みスケーラビリティ制限値（一次元）

機能	3164Q 検証済み制限値
IPv4 入力 ACL	3070（ネットワーク転送エンジンあたり）
IPv4 出力 ACL	765（ネットワーク転送エンジンあたり）
IPv6 入力 ACL	1530（ネットワーク転送エンジンあたり）
IPv6 出力 ACL	250（ネットワーク転送エンジンあたり）



(注) ACL のスケーラビリティ制限は、ポリシー ベースの ACL（PBACL）にも適用されます。

表 5: システム管理の検証済みスケーラビリティ制限値（一次元）

機能	3164Q 検証済み制限値
設定可能な SPAN セッションまたは ERSPAN セッション	4
アクティブな SPAN セッションまたは ERSPAN セッション <sup>1</sup>	4
ラインカードあたりのアクティブでローカライズされた SPAN セッションまたは ERSPAN セッション <sup>2</sup>	4
SPAN または ERSPAN セッションあたりの送信元インターフェイス（Rx と Tx のいずれかまたは両方）	48
SPAN セッションあたりの宛先インターフェイス	1（物理インターフェイス）

- 1 1つのフォワーディングエンジンインスタンスで4つのSPANセッションまたはERSPANセッションがサポートされます。最初の3回のセッションに双方向送信元がある場合は、SPAN送信元またはERSPAN送信元の転送エンジンインスタンスマッピングによっては、4番目のセッションにRx送信元専用のハードウェアリソースがある場合があります。
- 2 ラインカードごとのSPANセッションまたはERSPANセッションの数は、同じインターフェイスが複数セッションの双方向送信元として設定されている場合は、2に減少します。

表 6：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制限値（一次元）

機能	3164Q 検証済み制限値
eBGP	1000
インターフェイスまたは I/O モジュールあたりの HSRP グループ	250
IPv4 ARP	48,000
IPv4 ホスト ルート	88,000
IPv6 ホスト ルート	20,000
IPv6 ND	30,000
IPv4 ユニキャスト ルート (LPM)	128,000
IPv6 ユニキャスト ルート (LPM)	16,000
MAC アドレス	80,000
OSPFv2 ネイバー	200
OSPFv3 ネイバー	200
インターフェイスまたは I/O モジュールあたりの VRRP グループ	250
VRF	1000
ポリシーベース ルーティング (PBR)	
ポリシーあたりの設定されるシーケンス数	256
ポリシーあたりのネクスト ホップ アドレス数	32
IPv4 ACE 数 (一次元)	3072 (ネットワーク転送エンジンあたり)
IPv6 ACE 数 (一次元)	1536 (ネットワーク転送エンジンあたり)

機能	3164Q 検証済み制限値
IPv4 および IPv6s の ACE 数	2048 IPv4 + 256 IPv6
PBR ポリシーを使用するインターフェイス数	512



(注) IPv4 および IPv6 ユニキャスト ルートは同じハードウェア テーブルを共有します。制限値は、デフォルトのラインカード モード および 最大ホスト ラインカード モードの両方に適用されます。



(注) IPv4/IPv6 ホスト ルート および IPv4 マルチキャスト ルートは同じハードウェア テーブルを共有します。制限値は、デフォルトのラインカード モード および 最大ホスト ラインカード モードの両方に適用されます。



(注) ハイ アベイラビリティ（グレースフル リスタート および ステートフル スイッチオーバー）は、ユニキャスト または マルチキャスト アグレッシブ タイマーが任意のスケールで設定されている場合はサポートされません。

**OSPF によって検証されたスケールの制限値に関する注意事項と制限事項**

- 最高のスケーリングを実現するため、複数ではなく単一の OSPF インスタンスを使用することを推奨します。
- 各 OSPFv2 および OSPFv3 スケール値は他のパラメータと組み合わせると異なる場合があります。
- グレースフルリスタートのタイムアウト値は多次元シナリオで増やす必要がある場合があります。

表 7: **VXLAN** の検証済みスケーラビリティ制限値（一次元）

機能	3164Q 検証済み制限値
Virtual Network Identifier (VNI) または VXLAN マップ型 VLAN	1000
オーバーレイ マルチキャスト グループ	128
オーバーレイ MAC アドレス	64,000

機能	3164Q 検証済み制限値
リモート VXLAN トンネル エンドポイント (VTEP)	256