



# Cisco 仮想インターフェイスカード (VIC) 構成ガイドの概要

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [コンバージドイーサネット上の RDMA \(RoCE\) バージョン 2 \(1 ページ\)](#)
- [Single Root I/O Virtualization \(SR-IOV\) \(2 ページ\)](#)

## 概要

Cisco UCS ネットワーク アダプタを設置することで、I/O の統合と仮想化をサポートするためのオプションが提供されます。このガイドでは、コンバージドイーサネット バージョン 2 上の RDMA (RoCE) と単一のルート I/O 仮想化 (SR-IOV) の構成の詳細について説明しています。

## コンバージドイーサネット上の RDMA (RoCE) バージョン 2

コンバージドイーサネット上の RDMA バージョン 2 (RoCEv2) は、イーサネットネットワークを介したリモートダイレクトメモリアクセス (RDMA) を可能にするネットワークプロトコルです。RDMA テクノロジーの利点を活用することで、サーバまたはストレージシステム間の低遅延で高帯域幅の通信を可能にします。RoCEv2 では、従来の TCP/IP ネットワーキングスタックのオーバーヘッドが不要になるため、パフォーマンスが向上し、遅延が減少します。これにより、効率的なデータ転送が可能になり、アプリケーションがリモートメモリに直接アクセスできるようになるため、ネットワーク全体の効率と拡張性が向上します。RoCEv2 は、ネットワークパフォーマンスを最適化し、データ集約型のワークロードを高速化するために、データセンターやハイパフォーマンス コンピューティング環境でよく使用されます。

RoCE v2 は、Windows、Linux、および ESXi プラットフォームでサポートされています。

## Single Root I/O Virtualization (SR-IOV)

Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) により、さまざまな Linux ゲスト オペレーティング システムを実行している複数の VM が、ホストサーバー内の単一の PCIe ネットワークアダプタを共有できるようになります。SR-IOV では、VM が vNIC との間で直接データを移動でき、ハイパーバイザをバイパスすることで、ネットワークのスループットが増加しサーバーの CPU 負荷が低下します。

## 翻訳について

このドキュメントは、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。