

Cisco UCS CNA M61KR-I Intel コンバージド(統合型)ネットワーク アダプタ



Cisco Unified Computing System の概要

Cisco Unified Computing System™ は、コンピューティング、ネットワーク、ストレージ アクセス、および仮想化を統合して 1 つの緊密なシステムにまとめる次世代データセンター プラットフォームで、総所有コスト(TCO)を削減し、ビジネスの俊敏性を高めることを目的として設計されています。このシステムは、低遅延のロスレス 10 ギガビット イーサネット ユニファイド ネットワーク ファブリックと、エンタープライズクラスの x86 アーキテクチャ サーバを統合します。また、システムはブレード シャーシ、ラック サーバどちらも統合できるスケーラブルなプラットフォームであり、すべてのリソースが 1 つのドメインとして管理されます。

製品概要

Cisco® UCS CNA M61KR-I Intel コンバージド ネットワーク アダプタは、Cisco Unified Computing System の一部として、Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバで使用するよう設計されたメザニン カードです(図 1)。このアダプタは Intel 82599 10 ギガビット イーサネット コントローラがベースで、仮想化の優れた機能、LAN、Fibre Channel over Ethernet(FCoE)^{*}、Small Computer System Interface over IP(iSCSI) SAN ネットワーキングの柔軟性、および定評のある信頼性の高いパフォーマンスを提供することで、次世代データセンターの厳しいニーズに対応する設計になっています。

^{*} 今後対応予定

図 1 Cisco UCS CNA M61KR-I Intel コンバージド ネットワーク アダプタ



Cisco UCS CNA M61KR-I は、エネルギー効率に優れた 10 ギガビット イーサネット転送機能、I/O 仮想化、ユニファイド ネットワーキングを必要とするデータセンター環境向けのソリューションを提供します。このアダプタは Cisco UCS ブレード用に設計されており、ブレード サーバ シャーシのミッドプレーンにデュアルポート接続されます(図 2)。

Cisco UCS CNA M61KR-I には、仮想 I/O の拡張機能と統合されたデータおよびストレージ ネットワーキングが含まれます。バーチャル マシン デバイス キュー (VMDq) および PCI-SIG シングルルート I/O 仮想化 (SR-IOV) 機能を持つ接続用インテル バーチャライゼーション テクノロジーは、仮想化サーバでネイティブ環境に近い 10 ギガビット イーサネットのスループットを提供し、同時に CPU 使用率を削減して仮想マシンの拡張性を向上させます。ネイティブなオペレーティングシステム向け FCoE および iSCSI イニシエータは、ハードウェア ベースのアクセラレーションとサポートを提供し、簡単かつ拡張性の高いユニファイド ネットワーキングのパフォーマンスを実現します。

図 2 Cisco UCS CNA M61KR-I Intel のアーキテクチャ

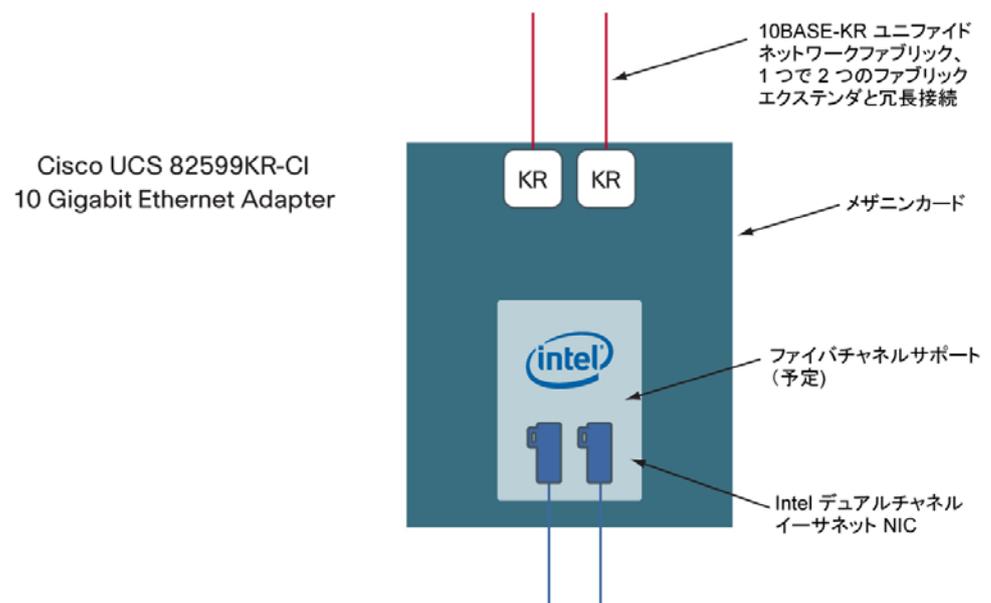


表 1 機能と利点

機能	利点
複数 CPU でロード バランシング	CPU コア全体のネットワーク負荷を効率的にバランシングすることで、マルチプロセッサ システムのパフォーマンスを向上 (Microsoft 向け RSS または Linux システム上のスケラブルな I/O を使用した場合)
VMDq	ハイパーバイザから Intel イーサネット コントローラヘデータ ソート機能をオフロードすることで、データ スループットと CPU 使用率を向上
PCI-SIG SR-IOV	仮想マシンに専用 I/O を提供し、仮想マシン マネージャ内のソフトウェア仮想スイッチをバイパスすることで、ネイティブな 10 ギガビット イーサネットのスループットを低 CPU 使用率で実現、仮想マシン間のデータ分離と仮想マシンの拡張性も向上
IEEE Data Center Bridging (DCB)	IEEE DCB 標準規格をサポートし、輻輳通知および拡張フロー制御でロスレス イーサネットを提供
iSCSI アクセラレーション	マルチコア プロセッサ ベースのサーバ上のデータ処理を向上しながら、ネイティブな iSCSI イニシエータをサポートするインテリジェントかつハードウェア ベースのアクセラレーションを提供し、iSCSI トラフィックを加速化
Preboot Execution Environment (PXE)ブート	計算ノードのプロビジョニングの高速化

プラットフォーム サポートと互換性

Cisco UCS CNA M61KR-I は、Cisco UCS ブレード用に設計されており、専用の環境で Cisco UCS Manager を使用して動作します。

表 2 仕様

項目	仕様
標準規格	10 Gbps イーサネット、IEEE 802.3ae (XAUI)、IEEE 802.3、IEEE 802.1Q (VLAN)、IEEE 802.1p、1000BASE-BX、および最大 16 KB のジャンボ フレーム
コンポーネント	Intel 82599 10 ギガビット イーサネット コントローラ
ポート	10 ギガビット イーサネット X 2 基、メザニン コネクタ
接続	1000BASE-BX、KR、Cisco Unified Computing System ミッドプレーン
パフォーマンス	遅延 10 ~ 12 マイクロ秒
ネットワーク管理	Cisco UCS Manager v1.3.1
ネットワーク インターフェイス(またはプログラミング、その他のインターフェイス)	10 ギガビット イーサネット X 2
物理寸法	<ul style="list-style-type: none"> 奥行: 18.4 cm (7.25 インチ) 幅: 9.3 cm (3.65 インチ)
標準電力	6 W
空気取り入れ口の動作温度範囲	10 ~ 35 °C (50 ~ 95 °F)

システム要件

Cisco UCS CNA M61KR-I は、Cisco UCS B シリーズのブレード サーバでの使用に特化して設計されたメザニン カードです。Cisco UCS B200 や、UCS B230 などハーフ幅のサーバはそれぞれ 1 つのメザニン アダプタをサポートし、Cisco UCS B250 や UCS B440 などフル幅のサーバはそれぞれ 2 つのアダプタをサポートします。このアダプタはこの用途専用設計されており、他の目的での使用は意図されていません。

保証については、Cisco.com の[製品保証](#)のページ [英語] を参照してください。

シスコ ユニファイド コンピューティング サービス

シスコは、業界をリードするパートナー企業とともに、データセンターのリソースを一元的に扱うことで、ユニファイド コンピューティング アーキテクチャへの移行を促進するサービスを提供します。シスコ パートナーの提供するサービスやユニファイド コンピューティング サービスは、データセンター

リソースの迅速な展開、継続的な運用作業の簡素化、およびインフラストラクチャの最適化を実現し、ビジネス ニーズへのより適切な対応を可能にします。これらのサービスおよびその他のシスコ データセンター サービスの詳細については、

<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputingservices/> [英語] を参照してください。

シスコが選ばれる理由

Cisco Unified Computing System は、シスコがこれまで実現してきた技術革新の延長線上に生まれたシステムです。シスコは長年にわたり、業界標準の技術開発や、ネットワークをプラットフォームとして数々の新技術を投入することで、ビジネス成果に貢献してきました。最近の例としては、IP テレフォニー、LAN スwitチング、ユニファイド コミュニケーション、ユニファイド I/O などがあります。シスコは、Data Center 3.0 戦略ならびにユニファイド コンピューティング提供の段階に数年前から取り組んでおり、シスコ自身の持つネットワークとストレージ アクセスの専門技術をさらに増強するために、コンピューティングおよび仮想化の分野で豊富な経験を持つ業界各社と提携しています。その成果として、Cisco Nexus[®] ファミリをはじめ、ユニファイド ファブリックやサーバ仮想化をサポートするさまざまな基盤テクノロジーを提供してきました。Cisco Unified Computing System は、ユニファイド コンピューティング段階の集大成であり、アーキテクチャ、テクノロジー、パートナーシップ、サービスの各分野に大きな進歩をもたらしています。最先端の特定用途向け集積回路(ASIC)、統合管理、標準技術を採用したコンピューティング コンポーネントに、ネットワークのインテリジェンスと拡張性を統合するという、システム的なアプローチでコンピューティングに取り組んできたシスコだからこそ、この分野に画期的な技術革新をもたらすことができるのです。

関連情報

Cisco UCS CNA M61KR-I Intel コンバージド ネットワーク アダプタの詳細については、

<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ucs/index.html> を参照していただくか、最寄りのシスコ 代理店にお問い合わせください。

©2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R) この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



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/>

お問い合わせ先