

BROCADE DCX 8510 BACKBONE FAMILY

DATA CENTER

プライベート・クラウドを支える ストレージ・ネットワーク基盤

特長

- 優れた拡張性、性能、信頼性によって、プライベート・クラウド・ストレージに向けたポテンシャルをフルに発揮
- フラットでシンプルな構成が可能で、低レイテンシのシャーシ間リンクによって、ネットワークの複雑さを緩和し、管理作業やコストを低減
- 高性能なメトロ/グローバル接続によって、データセンター間の遠距離接続を最適化
- エンド・トゥ・エンドの SAN 管理を簡素化および一元化することにより、包括的な診断、監視、自動化を実現
- 帯域幅を必要とするアプリケーションおよび I/O の性能を最大化（最大で競合製品の 7 倍以上）
- 既存の SAN ファブリックや自動化ツールへのこれまでの投資を保護すると同時に、運用コストを削減し、さらにビジネス継続性を最大限に確保

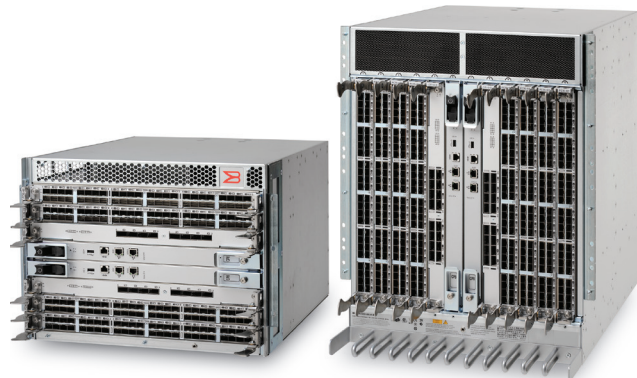
Brocade® DCX® 8510 バックボーンは、業界でもっとも強力なファイバーチャネル・スイッチングのインフラであり、プライベート・クラウド・ストレージと仮想化環境に対して、信頼性と拡張性に優れた高性能な基盤を提供します。無停止の情報アクセスを提供し、さらに設備と運用のコストを低減することで、ビジネスの俊敏性を向上できるよう設計されています。

仮想化された環境やプライベート・クラウドのアーキテクチャでは、生じる要求の増大に対応するうえで、ネットワークの進化は不可欠です。今日のデータセンターにおいて、ファイバーチャネルはストレージ・ネットワークの業界標準になっています。16 Gbps ファイバーチャネルを装備する Brocade DCX 8510 バックボーンを導入によって、堅牢で信頼性が高く、高性能なテクノロジーの将来性が保証されることとなります。Brocade DCX 8510 では、これまでの IT 投資を引き続き活用しつつ、困難なビジネスの課題を解決していくことができます。

最大限の柔軟性と信頼性

Brocade DCX 8510 バックボーンには、2 つタイプがあります。大規模なエンタープライズ・ネットワーク向けに作られた 14U の Brocade DCX 8510-8 には、8 個の縦型ブレード・スロットがあり、16 Gbps ファイバーチャネルで最大 384 ポートを収容します。中規模ネットワーク向けに作られた 8U の Brocade DCX 8510-4 には、4 個の横型ブレード・スロットがあり、16 Gbps ファイバーチャネルで最大 192 ポートを収容します。Brocade DCX 8510 ファミリーは、いずれも 2、4、8、10、16 Gbps ファイバーチャネルと、FICON®、そして 1/10 Gbps FCIP (Fibre Channel over IP) をサポートしています。

Brocade DCX 8510 バックボーンは、ダウンタイム・コストの最小化という点では、長年の技術革新を土台にし、ブロードシステムのコア技術をフルに活用して作られています。この技術は、世界で最も厳しいデータセンター要件である、99.999 パーセントを超えるアップタイムを誇っているものです。



Brocade One™ 戦略は、革新的なテクノロジーとソリューションによりネットワーク・インフラを簡素化するものです。Brocade DCX 8510 バックボーン・ファミリーは、この戦略に対応した製品で、クラウドに最適化されたネットワークと高度に仮想化されたデータセンターの基盤を提供します。

BROCADE

スケールアウト型の シンプルなネットワーク設計

サーバとストレージの設備における急速な拡大と変化に合わせて、ネットワークは進化を続けています。光ファイバによる新しい ICL (シャーシ間リンク) は、最大 6 基の Brocade DCX 8510 バックボーンを接続し、集約されたフラットでシンプルな高速ファブリックによって、ネットワークの複雑さを緩和し、コストを低減します。

ICL を利用することにより、シャーシ間をスケラブルなコア・エッジ構成や、アクティブ-アクティブのメッシュ・トポロジで接続することができます。この高密度なシャーシ・トポロジによって、スイッチ間配線が 75 パーセント縮減することができます。また最大 33 パーセントのポートを新たにサーバとストレージに用に解放します。これにより、最小限のラック・スペースにおいて全体のポート密度を最大化することができます。

遠距離データセンター間の接続性を最適化

各地に所在するデータセンターを接続することで、高度なデータ保護ソリューションに対応するデータ・モビリティを可能にします。Brocade DCX 8510 バックボーンは、アプリケーションの俊敏性と柔軟性の高い事業継続性や、ディザスタ・リカバリのソリューションを実現する、メトロ/グローバルの SAN (Storage Area Network) エクステンションを備えています。

Brocade DCX 8510 ファミリーは、ネイティブのファイバーチャネル (10 Gbps) のほか、オプションで FCIP (1/10 GbE) による遠距離接続をサポートし、メトロ/WAN リンクを経由するレプリケーションやバックアップの高速ソリューションを構築することができます。メトロ接続では、帯域幅の拡大と、不正アクセスの危機回避を実現する、インフラの圧縮と暗号化の機能が組み込まれています。

シンプルな導入と集中管理

SAN 管理を自動化、簡素化することにより、プライベート・クラウドのインフラにおける変更や、システム運用停止の回避などに迅速に対応することができます。Brocade DCX 8510 は、エンド・トゥ・エンドの SAN 管理の複雑さを緩和し、コストを低減する高度な診断、監視、管理の機能を備えています。

Brocade DCX 8510 は、よりシンプルなサーバのプロビジョニングや変更管理、さらにケーブルと光トランシーバの高度な診断機能、あるいは包括的な管理によって運用コストの低減に貢献します。具体的には次のようなテクノロジーが採用されています。

- Dynamic Fabric Provisioning : サーバを増設したり移設したりする際に、ゾーニングや LUN (論理ユニット番号) マスキングを構成する必要性を軽減または排除します。

- 診断ポート (D_Port) : 光トランシーバやケーブルにある問題を特定し、ファブリックの導入や診断時間を短縮します。
- Brocade Network Advisor : ブロケード社製のバックボーン、スイッチ、アダプタのコンフィグレーションから、監視、管理にわたるデータセンター・ファブリックの包括管理を実現します。

業界の先を行く性能

クリティカルなワークロードの出現や進化、あるいは仮想化テクノロジーの高密度化は、SAN インフラの限界を圧迫し続けています。Brocade DCX 8510 は、業界の先端をいく 16 Gbps の性能と 8.2 Tbps のシャーシ帯域幅によって、I/O と広帯域幅を必要とする次世代のアプリケーションに対応します。

Brocade DCX 8510 バックボーンは、シャーシ、スロット間、ポートとも優れた性能と帯域幅を実現します。さらに、同じポート・グループ内のデータ・トラフィックがスロット帯域幅を消費しないローカル・スイッチングの機能によって、ラインレート性能のポート数を最大化します。主な性能値は、次のとおりです。

- Brocade DCX 8510-8 :
 - 最大 384 個の 16 Gbps ポート (ICL を含むと 512 ポート相当)
 - シャーシ帯域幅 8.2 Tbps
 - 6.1 Tbps、ユニバーサル・ポート
 - 2.1 Tbps、ICL 帯域幅
 - スロットの帯域幅 512 Gbps
- Brocade DCX 8510-4 :
 - 最大 192 個の 16 Gbps ポート (ICL を含むと 256 ポート相当)
 - シャーシ帯域幅 4.1 Tbps
 - 3.1 Tbps、ユニバーサル・ポート
 - 1 Tbps、ICL 帯域幅
 - スロットの帯域幅 512 Gbps

SAN ファブリックへの投資の保護

世界中にあるデータセンターでファイバーチャネル・テクノロジーに投資される額は、500 億ドルを超えます。高速で低レイテンシのストレージ・ネットワークが要求されるミッション・クリティカルな用途に向けて、ブロケードが提供する新しい 16 Gbps ファイバーチャネル製品は、長期的なソリューションとして価値の高いものです。Brocade DCX 8510 は、次のようなかたちで、従来の投資を最大限に保護します。

- 既存の 3 千万ポートの 2、4、8 Gbps ファイバーチャネル・ポートにシームレスに統合
- 既存の 8 Gbps Brocade DCX バックボーンの特定期間ブレードへの投資をそのまま活用

メインフレーム分野のトップ技術と リーダーシップ

Brocade DCX 8510 は、業界最高の速度とスケラビリティを誇るメインフレーム System z に向けて、それに匹敵する最高の性能と信頼性を備えた FICON インフラに対応します。ブロケードの技術は、FICON 標準の策定から、FICON に関わるさまざまな特許申請まで、メインフレーム向け分野を主導してきた 25 年を超える経験の上に築かれています。

- 統合されたネットワーク管理ソリューションとして、Brocade Network Advisor を提供。これは、サーバとストレージの主なオートメーション・ソリューションと統合して、データセンターのサーバと、ネットワーク、ストレージの管理者の間にある運用上のギャップをなくすものです。

業界をリードする電力効率

Brocade DCX 8510 バックボーンは、きわめて効率性が高く、データセンターにおける電力消費、冷却、二酸化炭素排出を低減します。優れた性能と拡張性を提供し、Gbps 当たりの消費電力は 1 ワット未満で、他社製品の 15 倍の効率性です。

BROCADE グローバル・サービス

Brocade グローバル・サービスは、世界一級のプロフェッショナル・サービスと技術サポートを提供して、仮想化データセンターとクラウド対応アーキテクチャへの移行を実現するものです。Brocade プロフェッショナル・サービスとして、アセスメントから、設計、実装までの各サービスを提供し、クラウド対応のデータセンターに最適な SAN アーキテクチャの実現に向けて支援します。Brocade プレミア・サポートやオンサイト常駐サービスでは、顧客の条件に合った優先サポートやプロアクティブな技術サポートを通して、SAN 環境におけるミッション・クリティカルなデータの可用性を向上します。

投資を最大限に活用

ブロケードとパートナー各社は、技術への投資効果を最適化していただけるよう、プロフェッショナル・サービス、技術サポート、教育にわたる総合的なソリューションを提供しています。詳細については、Brocade 販売パートナーまでお問い合わせいただくか、または Web サイトをご覧ください。
www.brocadejapan.com

BROCADE DCX 8510 バックボーン仕様

システム・アーキテクチャ	
シャーシ	<p>シングル・シャーシ：32、48ポート・ファイバーチャネル・ブレードを最大8枚使用時最大384ポート (Brocade DCX 8510-8) /192ポート (Brocade DCX 8510-4) の16 Gbpsユニバーサル (E、F、D、M、EX) ファイバーチャネル・ポート。64ポート8 Gbpsファイバーチャネル・ブレードを使用時最大512ポート (Brocade DCX 8510-8) /256ポート (Brocade DCX 8510-4) の8 Gbpsユニバーサル (E、F、D、M、EX) ファイバーチャネル・ポート。</p> <p>マルチ・シャーシ：最大2304ポート (Brocade DCX 8510-8) または960ポート (Brocade DCX 8510-4) の16 Gbpsユニバーサル・ファイバーチャネル・ポート。ICLポート (シャーシあたり32/16ポート、光QSFP) で最大6基のBrocade DCX 8510 シャーシを接続時</p>
制御プロセッサ	冗長 (アクティブ / スタンバイ) 制御プロセッサ・モジュール
拡張性	239スイッチのフル・ファブリック・アーキテクチャ
検証済み最大構成	6000稼働ノード；Brocade Fabric OS® ファブリックでは56台のスイッチ、19ホップ；Brocade M-EOSファブリックでは31台のスイッチ、3ホップ；さらに大規模なファブリックはご要望に応じて検証
特定用途ブレード	<p>Brocade FS8-18 暗号化ブレード：ディスクやテープ上のデータにプラグ・イン暗号化を提供、業界標準のAES-256とDataFort互換の暗号化モードをサポート (16個の8 Gbpsファイバーチャネル・ポート；最大4ブレード；Brocade Network Advisorが必要)</p> <p>Brocade FX8-24 エクステンション・ブレード：IPネットワーク経由のSAN遠距離拡張を提供 (ブレードあたり12個の8 Gbpsファイバーチャネル・ポートと、10個の1 GbEポート、およびライセンス・オプションで最大2個の10 GbEポート；最大4ブレード)</p>
性能	ファイバーチャネル：2.125 Gbps ライン速度、全二重；4.25 Gbps ライン速度、全二重；8.5 Gbps ライン速度、全二重；10.53 Gbps ライン速度、全二重；14.025 Gbps ライン速度、全二重；2、4、8、16 Gbpsポート速度自動検出；10 Gbps およびオプションで固定ポート速度に設定可
ISL Trunking	<p>ISLトランクあたり最大8個の16 Gbpsポートでフレーム・ベースのトランッキング；ISLトランクあたり最大128 Gbps</p> <p>DPSによるエクステンション・ベースのISL間負荷分散をBrocade Fabric OSに装備</p>
シャーシ帯域幅	<p>Brocade DCX 8510-8：シャーシあたり8.2 Tbps (384ポート×16 Gbpsデータ速度+2.048 Tbps ICL帯域幅)</p> <p>Brocade DCX 8510-4：シャーシあたり4.1 Tbps (192ポート×16 Gbpsデータ速度+1.024 Tbps ICL帯域幅)</p>
スロット帯域幅	512 Gbps (データ速度)
ローカル・スイッチング帯域幅	<p>512 Gbps、Brocade FC16-32：32ポート×16 Gbps (データ速度)</p> <p>768 Gbps、Brocade FC16-48：48ポート×16 Gbps (データ速度)</p>
ICL 帯域幅	<p>Brocade DCX 8510-8：2.048 Tbps；32個のICLポートが128個の16 Gbpsポートに相当。ICLポートあたり64 Gbpsの帯域幅を1リンクのQSFP (4×16 Gbps) で提供</p> <p>Brocade DCX 8510-4：1.024 Tbps；16個ICLポートが64個の16 Gbpsポートに相当。ICLポートあたり64 Gbpsの帯域幅を1リンクのQSFP (4×16 Gbps) で提供</p> <p>モデル共通：4本のICLの間でフレーム・ベースのトランッキングが有効化。DPSによってエクステンションをフレーム・トランク全体に分散</p>
スイッチ・レイテンシ	ローカル・スイッチングのポート・レイテンシは700 ns；ブレード間レイテンシ2.1マイクロ秒；暗号化/圧縮はノードあたり5.5マイクロ秒；FEC (Forward Error Correction)がE_Port間に400 nsを加算 (デフォルトで有効)
最大フレーム・サイズ	2112バイト・ペイロード

フレーム・バッファ	32ポート・ブレードで16ポート・グループあたり8192、および48ポート・ブレードで24ポート・グループあたり最大8192、動的に割り当て
サービス・クラス	クラス2、クラス3、クラスF (スイッチ間フレーム)
ファイバーチャネル・ポート・タイプ	D_Port (診断ポート)、E_Port、EX_Port、F_Port、M_Port (ミラー・ポート)；スイッチ・タイプに基づく自己検出 (U_Port)；オプションでポート・タイプ制御
データ・トラフィック・タイプ	ユニキャストをサポートするファブリック・スイッチ
メディア・タイプ	<p>16 Gbps: Brocade FC16-32、-48でブレード製ホット・プラグ対応SFP+、LCコネクタが必要；16 Gbps SWL、LWL</p> <p>10 Gbps: Brocade FC16-32、-48でブレード製ホット・プラグ対応SFP+、LCコネクタが必要；10 Gbps SWL、LWL</p> <p>8 Gbps: Brocade FC16-32、-48、Brocade FX8-24、Brocade FS8-18ブレードはブレード製ホット・プラグ対応SFP+、LCコネクタが必要；8 Gbps SWL、LWL、ELWL</p> <p>ICL QSFP: Brocade CR16-8、CR16-4でブレード製ホット・プラグ対応QSFP、MTPコネクタが必要；4×16 Gbps SWL</p> <p>ファイバーチャネルの距離は光ファイバ・ケーブルとポート速度に依存</p>
USB	制御プロセッサ当たりUSBポート1個、ファームウェア・ダウンロード、サポート情報セーブ、構成アップロード/ダウンロード用
ファブリック・サービス	Brocade Advanced Performance Monitoring (APM) (E_Port、F_Port、Fabricモード用Top Talkerを含む)；Brocade Adaptive Networking (Ingress Rate Limiting、Traffic Isolation、QoS)；Bottleneck Detection；Brocade Advanced Zoning (デフォルト・ゾーニング、ポート/WWNゾーニング、ブロードキャスト・ゾーニング)；Dynamic Fabric Provisioning (DFP)；Dynamic Path Selection (DPS)；Brocade Extended Fabric；Enhanced BB credit recovery；Brocade Fabric Watch；FDML；Frame Redirection；Frame-based Trunking；FSPF；Integrated Routing；IPoFC；Brocade ISL Trunking；Management Server；NPIV；NTP v3；Port Fencing；Registered State Change Notification (RSCN)；Reliable Commit Service (RCS)；Brocade Server Application Optimization (SAO)；Simple Name Server (SNS)；Virtual Fabric (Logical Switch、Logical Fabric)
エクステンション	DWDM、CWDM、FC-SONET機器をサポート；ファイバーチャネルではイン・フライトの圧縮 (Brocade LZO) と暗号化 (AES-GCM-256)、BB credit recovery；FCIPではAdaptive Rate Limiting (ARL)、データ圧縮、Fast Write、読み取り/書き込みTape Pipelining、QoS
FICON	FICON cascading (Brocade Fabric OS: Brocade DCX 8510-8、DCX 8510-4)；ロスレスDLSのサポート；FICON CUP；Advanced Accelerator for FICON (FICON Global Mirror/XRC emulation、読み取り/書き込みTape Pipelining)
高可用性	
アーキテクチャ	パッシブ・バックプレーン；冗長アクティブ/パッシブ制御プロセッサ；冗長アクティブ/アクティブ・コア・スイッチング・ブレード；冗長WWNカード
シャーシ電源	2基の2000 W AC電源モジュール (100～240 V自動検出)、2N冗長；Brocade DCX 8510-8は2基の電源モジュール追加に対応
冷却	<p>Brocade DCX 8510-8：3基のプロワー・アセンブリ・モジュール (稼働に2基要)</p> <p>Brocade DCX 8510-4：2基のプロワー・アセンブリ・モジュール (1基で稼働可)</p>
ソリューション可用性	99.999%アップタイム性能を想定した設計；ホット・プラグ対応冗長の電源、ファン、WWNカード、プロセッサ、コア・スイッチング、ポート・ブレード、トランシーバ；オンライン診断機能；運用を止めないファームウェアのダウンロードと起動

管理		環境	
管理機能	HTTP、SNMP v1/v3 (FE MIB、FC Management MIB)、SSH ; Auditing、Syslog ; Brocade Advanced Web Tools、Brocade APM、Brocade Fabric Watch ; Brocade Network Advisor SAN Enterprise (Brocade DCX 8510-8、Brocade DCX 8510-4) または Brocade Network Advisor SAN Professional/Professional Plus (Brocade DCX 8510-4 のみ) ; コマンドライン・インタフェース (CLI) ; SMI-S 準拠 ; Administrative Domain ; アド・オン機能の試用ライセンス	温度	動作時 : 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) 非動作時 : -25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)
セキュリティ	ISL 上の AES-GCM-256 暗号化 ; DH-CHAP (スイッチとエンド・デバイス間)、FCAP スイッチ認証 ; FIPS 140-2 L2 準拠、HTTPS、IPsec、IP filtering、LDAP with IPv6、Port Binding、RADIUS、ユーザ定義の RBAC (Role-Based Access Control)、Secure Copy (SCP)、Secure RPC、SFTP、SSH v2、SSL、Switch Binding、Trusted Switch	湿度	動作時 : 20% ~ 85% RH、結露しないこと、40°C (104°F) 非動作、保管時 (結露しないこと) : 10% ~ 93%、70°C (158°F)
管理アクセス	制御プロセッサごとに 10/100/1000 イーサネット (RJ-45)、ファイバーチャネル・インバンド ; 制御プロセッサ・モジュールごとに 1xUSB とシリアル・ポート (RJ-45) ; Brocade Network Advisor を通したコール・ホームの統合	高度	最高 3000 メートル (9842 フィート)
診断	D_Port オフライン診断機能として電気 / 光ループバック、リンク・トラフィック / レイテンシ / 距離 ; POST および内蔵オンライン / オフライン診断機能として環境モニタリング、FCping と Pathinfo (FC traceroute)、フレームビューア、無停止のデーモン再起動、ポート・ミラーリング (SPAN ポート)、トランシーバ・ヘルス・モニタリング、電源モニタリング (16 Gbps ブレードのみ)、RATrace ロギング、Rolling Reboot Detection (RRD)	衝撃	動作時 : 20 g、6 ms、半正弦 非動作時 : 33 g、11 ms、半正弦
機械仕様		振動	動作時 : 0.5 g p-p、5 ~ 500 Hz 非動作時 : 2.0 g p-p、5 ~ 500 Hz
筐体	背面パネルから扉側への通気 ; Brocade DCX 8510-4 は 1U 排気シェルフが付属	発熱量	Brocade DCX 8510-8 最小 : 32ポート構成 (QSFPなし)、873 W、2982 BTU/hr 最大 : 384ポート構成 (QSFPを含むフル装備)、2242 W、7654 BTU/hr Brocade DCX 8510-4 最小 : 32ポート構成 (QSFPなし)、618 W、2111 BTU/hr 最大 : 192ポート構成 (QSFPを含むフル装備)、1195 W、4078 BTU/hr
取り付け	ラック・マウント式、標準 19 インチ EIA キャビネット用	CO ₂ 排出量	Brocade DCX 8510-8 年間 7.8 メトリック・トン (384 ポート、0.42 kg/kWh として) 1 Gbps あたり年間 0.95 kg Brocade DCX 8510-4 年間 4.3 メトリック・トン (256 ポート、0.42 kg/kWh として) 1 Gbps あたり年間 1.04 kg
寸法	Brocade DCX 8510-8 幅 : 43.74 cm (17.22 インチ) 高さ : 61.24 cm (24.11 インチ、14U) 奥行き (扉なし) : 61.19 cm (24.09 インチ) 奥行き (扉あり) : 73.20 cm (28.82 インチ) Brocade DCX 8510-4 幅 : 43.74 cm (17.22 インチ) 高さ : 35.00 cm (13.78 インチ、8U) + 4.37 cm 排気シェルフ (1.72 インチ、1U) 奥行き (扉なし) : 61.19 cm (24.09 インチ) 奥行き (扉あり) : 73.20 cm (28.82 インチ)	電源	
システム重量	Brocade DCX 8510-8 103.50 kg (228.20 ポンド)、384 ポート構成フル装備 39.55 kg (82.20 ポンド)、シャーシのみ Brocade DCX 8510-4 68.04 kg (150.00 ポンド)、192 ポート構成フル装備 25.76 kg (56.80 ポンド)、シャーシのみ	対応電源範囲	電圧 レンジ : 85 ~ 264 VAC、自動検出 標準 : 100 ~ 240 VAC 電力 85 ~ 132 VAC : 1000 W 180 ~ 264 VAC : 2000 W
		突入電流	最大 60A、ピーク
		周波数	47 ~ 63 Hz (標準 : 50-60 Hz)

対応SAN規格については、
www.brocade.com/sanstandardsをご覧ください。

スイッチ、機器の相互運用性については、
www.brocade.com/interoperabilityをご覧ください。

ハードウェアの適合基準については、
www.brocade.com/regulatorycomplianceをご覧ください。



BROCADE

ブロード コミュニケーションズ システムズ株式会社
〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関1-4-2 大同生命霞ヶ関ビル
TEL.03-6203-9100 FAX.03-6203-9101 Email:japan-info@brocade.com

BROCADEに関するより詳しい情報は、以下のWebサイトをご覧ください。
<http://www.brocadejapan.com>

©2011 Brocade Communications Systems, Inc. All Rights Reserved. 09/11 GA-DS-1564-01-J

Brocade、B-wing シンボル、BigIron、DCFM、DCX、Fabric OS、FastIron、IronView、NetIron、SAN Health、ServerIron、TurboIron、および Wingspanは、登録商標であり、Brocade Assurance、Brocade NET Health、Brocade One、Extraordinary Networks、MyBrocade、VCS、および VDXは、米国またはその他の国におけるBrocade Communications Systems Inc. の商標です。その他のブランド、製品名、サービス名は各所有者の製品またはサービスを示す商標またはサービスマークである場合があります。

注意 : 本ドキュメントは情報提供のみを目的としており、Brocade が提供しているか、今後提供する機器、機器の機能、サービスに関する明示的、暗示的な保証を行うものではありません。Brocade は、本ドキュメントをいつでも予告なく変更する権利を留保します。また、本ドキュメントの使用に関しては一切責任を負いません。本ドキュメントには、現在利用することのできない機能についての説明が含まれている可能性があります。機能や製品の販売 / サポート状況については、Brocade までお問い合わせください。