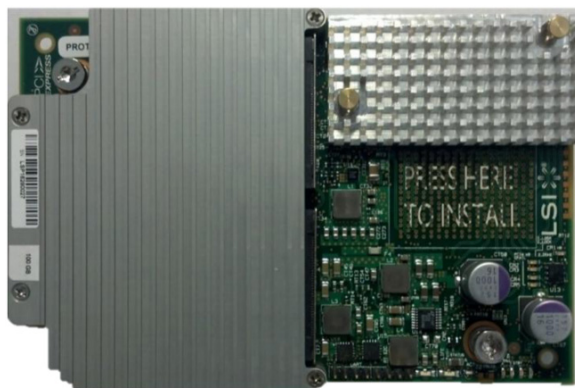


LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタ

製品概要

LSI 400 GB SLC WarpDrive アダプタ(図 1)は、コスト効率と省スペースを念頭に置いて設計された PCI Express (PCIe)ストレージ アクセラレータ カードです。Cisco UCS® B シリーズ ブレード サーバのオプションとしてサポートされ、すぐに使用できるシンプルなソリューションを提供します。高速な PCIe バスを使用して、パフォーマンスの影響を受けやすいデータを、アプリケーション処理の近くのサーバ上のストレージに保存します。このような配置により、サーバ上の PCIe フラッシュ メモリ ストレージから「ホットデータ」(アクセス頻度の高いデータ)を直に読み出すことができるため、ストレージ ネットワークを介してデータにアクセスする必要がなくなり、アプリケーション パフォーマンスが大幅に向上します。このアプローチはスループットを向上させて遅延を減らすと同時に、インフラストラクチャの他の部分の処理負荷や影響も軽減します。

図 1 LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタ



また、この新しい LSI ストレージ アクセラレータ カード上で直接実行されているフラッシュ メモリ管理プロセスは、サーバ CPU プロセスをオフロードし、重要なシステム メモリの効率性を高め、CPU とメモリ リソースの消費量を他ソリューションと比べて最大 75 % も削減します。このような節減により、サーバの貴重な処理リソースをより効率的にデータベース処理に使用できるようになります。

LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタは最新のエンタープライズクラスのソリッドステート テクノロジーを基盤として構築され、非常に要求の厳しい状況下でもハイレベルなパフォーマンスと耐久性、信頼性を安定して実現できる高度な機能を備えています。また、LSI DuraWrite テクノロジーにより、フラッシュ・ストレージに対するプログラム サイクル回数が最適化され、フラッシュ・ストレージの書き込み耐性が標準的なコントローラの 20 倍以上に拡張されます。他にも高度なアルゴリズムや専用のオンボード ハードウェア リソースが装備され、ガーベッジ コレクションやウェア レベリングなど、フラッシュ メモリの複雑な管理タスクを処理します。これらの高度な機能を備えたこの LSI アダプタは、ビジネス アプリケーションのアクセラレータとして最適な製品となっています。

LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタは、EMC XtremSW Cache および NetApp FlashAccel キャッシング ソフトウェアとの統合、テスト、認定が実施されています。データセンターにすでに実装されている EMC や NetApp のストレージ アレイとの透過的な連携が実証済みなので、Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS)をご使用のお客様にも、LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタを使用したエンドツーエンドのソリューションを安心して利用いただけます。

パフォーマンスと信頼性の機能

- DuraWrite テクノロジーによるパフォーマンス アクセラレーションと耐久性の拡張
- 50 マイクロ秒の速い応答所要時間
- 動的なオーバープロビジョニング
- フラッシュ メモリ管理プロセスのサーバからのオフロード

統合機能

- PCIe ボードレベルのソリッドステート ストレージ
- 400 GB のストレージ容量
- PCIe 2.0 ホスト インターフェイス
- PCIe スロットを介した消費電力は 25 W 以下
- ほとんどの OS ディストリビューションに含まれている標準ドライバを使用

エンドユーザの主な利点

- 静的な CPU やメモリのオーバーヘッドをなくし、ホストの負荷を軽減
- ハードディスクドライブ (HDD) のみを使用する従来のソリューションと比べて、設置スペース、電力、冷却、管理のコストを削減
- エンタープライズクラスの信頼性
- EMC XtremSW Cache および NetApp FlashAccel キャッシング ソフトウェアとの統合、テスト、認定済み

製品仕様

LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタのパフォーマンス測定結果と製品仕様を表 1 と表 2 に示します。

表 1 LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタのパフォーマンス

項目	結果
読み取りアクセスの遅延	67 マイクロ秒
書き込みアクセスの遅延	43 マイクロ秒
読み取り帯域幅 (1 MB)	1,071 MBps
書き込み帯域幅 (1 MB)	938 MBps
ランダム 読み取り IOPS (512 B)	107,000
ランダム 書き込み IOPS (512 B)	118,000
ランダム 読み取り IOPS (8 KB)	77,000
ランダム 書き込み IOPS (8 KB)	83,000

注: fio を使用した測定結果

表 2 LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタの仕様

項目	仕様
使用可能な容量	400 GB のシングルレベル セル (SLC)
平均遅延時間	50 マイクロ秒未満
EOL データ保持	6 ヶ月以上
インターフェイス	PCIe 2.0 X 8
フォーム ファクタ	幅 X 長さ: 13.46 X 8.89 cm (5.3 X 3.5 インチ)
環境適合規格	RoHS および WEEE のハロゲン フリー、鉛フリーの指令に準拠
製品のヘルス モニタリング	セルフモニタリング、分析、レポート テクノロジー (SMART) のテクノロジー コマンドに加え、ソリッドステートドライブ (SSD) のモニタリング
管理	Cisco UCS Manager v2.1 以降

項目	仕様
オペレーティングシステム	Linux: Red Hat Enterprise Linux(RHEL)リリース 5.7、5.8、6.2、6.3(64 ビット) VMware: ESX 4.1U3、および ESXi 4.1U3、ESXi 5.0U1、ESXi 5.1 Microsoft Windows Microsoft Windows 2008 R2 SP1、Microsoft Windows Server 2012(64 ビット)
標準電力	18 W
動作温度範囲	10 ~ 35 °C(50 ~ 95 °F)

Cisco UCS の統合

LSI 400GB SLC WarpDrive アダプタは、Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバでの使用に特化して設計されています。Cisco UCS B200 M3 および B22 M3 ブレード サーバでは、サポートされる LSI WarpDrive アダプタは 1 つです。Cisco UCS B420 M3 ブレード サーバでは、2 つまでの LSI WarpDrive アダプタがサポートされます。Cisco UCS Manager でカードが認識されると、詳細情報をグラフィカル ユーザ インターフェイスで確認できます ([Server(サーバ)] > [Inventory(インベントリ)] > [Storage(ストレージ)])。

保証に関する情報

保証については、Cisco.com の「製品保証」ページ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 ユニファイド コンピューティング サービスは、お客様のビジネス要件に、より適切に対応できるように、データセンター リソースの短期間での実装、日常運用作業の簡素化、インフラストラクチャの最適化などを支援できます。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/web/JP/product/hs/ucs/services.html> を参照してください。

シスコが選ばれる理由

Cisco UCS 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 スイッチング、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、データセンター (Unified Data Center) 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® ファミリーをはじめ、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 UCS は、この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 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スケーラビリティを統合するという、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 製品向けの LSI 400GB SLC WarpDrive ストレージ アクセラレータ カードについて詳しくは、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

©2013 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