

Adaptec maxCache 2.0 SSD キャッシング

maxCache™ 2.0 リードおよびライト SSDキャッシング機能搭載 Adaptec 6Q シリーズRAIDアダプタ(6805Q、6805TQ)



アプリケーションパフォーマンスを13倍改善し、レイテンシを1/13に削減

maxCache 2.0搭載のAdaptec 6805Qと6805TQ RAIDアダプタは、業界初のSSDリードキャッシングソリューションに SSD ライトキャッシングが追加され、進化したアプリケーションベネフィットを提供します。アダプテックの 6Gb/秒 SAS ハードウェアをベースにした6805Q と 6805TQ RAIDアダプタは、ハードディスクのみのストレージレイに比べて、1秒あたりのI/Oオペレーション(IOPS)を最大で13倍改善し、アプリケーションのレイテンシを1/13に削減します。その秀でたパフォーマンスにより、データセンタやクラウドコンピューティングでは、より少ないサーバでより多くのユーザに対応したり、より多くの秒あたりトランザクションを実行することが可能となるため、多額のコスト削減やサービス質の改善が可能となります。

Adaptec maxCache 2.0 SSD キャッシング - 進化したパフォーマンス

maxCache の第1世代は、リード集中型のアプリケーションに対して、最大11倍のパフォーマンス向上という、顕著なパフォーマンスメリットをもたらしました。頻繁にアクセスされる「ホット」データのコピーをキャッシュするためにSSDを使用し、回転メディアからではなくSSDからリードデータにアクセスすることで、SSDのパフォーマンス性能を活用します。ラウンドパスアルゴリズムへの更なる最適化が追加されたことにより、リードキャッシングはmaxCache 2.0 でさらに改善されています。

幅広いアプリケーションの負荷に対してSSD キャッシングの高いパフォーマンス性能を提供するために、maxCache 2.0 はライトデータキャッシングにも対応します。SSD にライトデータをキャッシュすることで、maxCache 2.0 はリードとライトの負荷に、SSDテクノロジーのパフォーマンスとレイテンシ性能を取り入れます。maxCache 2.0 SSD キャッシングテクノロジーの導入はシームレスです。Adaptec 6Qシリーズ RAIDアダプタは、ストレージ構成、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムの変更を必要としません。

資本とオペレーションコストの削減

IOPの加速とレイテンシの削減により、maxCache 2.0 はデータセンタやクラウドコンピューティング環境が、より少ないサーバハードウェアでより多くのユーザに対応し、より多くの秒あたりトランザクションを実行することを可能にします。サーバの削減は、サーバハードウェアの購入に関する資本支出に直接のメリットとなり、また電力、冷却およびメンテナンス費用といった関連オペレーションコストの削減という更なる財政的な恩恵も派生し、高度に圧縮された総所有コスト(TCO)ソリューションを提供します。

グリーンソリューション

6QシリーズRAIDアダプタには、監視、メンテナンス、廃棄、取り替えコストが不要で、キャッシュされたデータを完全に保護することができるという、BBUの欠点を解消した革命的な改善となるゼロメンテナンスキャッシングプロテクションが同梱されています。ZMCP はスーパーキャパシタ技術と4GBのSLCベースのNANDフラッシュメモリで構成されます。システムの電力障害時に、フラッシュメモリベースのキャッシュ保護機能でデータを何年もの間保存することが可能です。

Advanced Data Protection

Adaptec RAID Code (ARC)は、RAIDレベル0、1、1E、5EE、6、10、50、50、60、JBODを使用し、最大信頼性を実現します。ARCはまた、RAIDレベルマイグレーション(簡単にRAIDレベルを移行する機能)、オンライン容量拡張(サーバの電源を落とさずに容量を拡張)、コピーバックホットスペア(ドライブ故障時に、ホットスペアの場所を変えずに、ホットスペアからのデータを自動的に交換されたドライブにコピーバックする)などの機能を提供します。

エネルギーコストを最大70%削減

maxCache 2.0 搭載のAdaptec 6QシリーズRAIDアダプタはまた、アイドル(待機)状態のハードディスクをスピンドアウンさせ、アクティブなディスクにも省電力モードを提供して、ストレージの電力と冷却費用を削減するアダプテックのインテリジェントパワーマネージメントを実装しています。

Adaptec maxView Storage Manager

Adaptec maxView は、特別なソフトウェアをインストールすることなく、標準のデスクトップやモバイルのブラウザで表示可能にするHTML5ウェブインターフェイスで、Adaptec Storage Manager™の強力な機能を提供します。

幅広いOSサポート

6Qシリーズは、Windows、Linux、VMware、FreeBSDを含む主なオペレーティングシステムを全てサポートします。

互換性、信頼性、及びサポート

6Qシリーズは、サードパーティ部品と幅広くテストされており、最高の互換性を実現します。カードは、3年間の製品保証と弊社のテクニカルサポートでバックアップされます。

製品の特徴

- 最大で13倍高いIOPと最小で13分の1のレイテンシ
- Adaptec maxCache 2.0 SSD キャッシングに対応 (リードおよびライトキャッシング)
- 資産コストと運用コストを削減
 - 少ないハードウェアでより多くのユーザに対応
- ポート当たり6Gb/秒のスループット
- PMC-Sierra 6Gb/秒 デュアルコアRAID on Chip (ROC)
- SAS 2.0インターフェイスとPCIe Gen2 ホスト接続
- 8ポート、ローブファイルMD2
- 高密度サーバ環境用に縦方向に配置されたコネクタ (6805TQのみ)
- 256台までのSAS/SATAデバイスをサポート
- SES2/SGPIO経由でのエンクロージャ管理サポート、LEDピンヘッダ搭載
- Adaptec Flash Module 600 (AFM-600):4GB NAND フラッシュで、ゼロメンテナンスキャッシングプロテクションを提供(同梱):
 - 電力障害時のデータロスなし: リチウムイオンバッテリーを代替
 - 低い運用コスト: バッテリーの監視、維持、処理、交換費用なし。
 - メンテナンスフリーキャッシングデータ保護
 - 即時にRAIDキャッシング保護開始
 - 環境に配慮
 - 有毒なバッテリーの処分不要
 - IATA規制対象外
- インテリジェントパワーマネージメント
 - 電力と冷却コストを最大70%削減

Adaptec 6Qシリーズ (6805Q, 6805TQ)

アダプテック 6Qシリーズ RAIDアダプタファミリ

特徴	— maxCache 2.0 機能搭載、SAS/SATA 両デバイス対応の 6Gb/秒 ハイパフォーマンス RAID アダプタ。IOP の増大とレイテンシの削減を可能にする maxCache リード&ライトキャッシング、インテリジェントインテリジェントパワーマネージメント、ゼロメンテナンスキャッシュプロテクションなどのユニークな機能を搭載。NAS、オンライントランザクション処理サーバ (OLTP)、ウェブサーバ、クラウドコンピューティングアプリケーションなど IO 集中ストレージアプリケーションに最適。	
最適な用途	ハイパフォーマンスな I/O トランザクション、帯域処理、エネルギー消費とメンテナンスコストを削減するソリューション	
maxCache 2.0	第1世代のmaxCache からアップグレードされたハードウェアとアルゴリズムが、リードキャッシングに加えてライトキャッシングを追加し、1.3倍高いIOPと、13分の1のレイテンシを提供	
ゼロメンテナンスキャッシュプロテクション	— パフォーマンスを最大にし、監視、交換、廃棄コストを負担することなく、RAID アダプタキャッシュを保護することで、電力削減を拡大 — データの可用性を確保し TCO (総所有コスト) を減らしながら、完全なインストールライフサイクルをサポート	
インテリジェントパワーマネージメント	アプリケーションのパフォーマンスを低下させることなく、ハードディスクの消費電力を最大70%削減する設定が可能な自動機能。2つの設定可能なモードがサポートされます。 スタンバイモード — ローパワーモードで、ハードディスクを低RPMで回転(ハードディスク側で対応している必要があります) 電源オフモード — 使用していないハードディスクの回転を停止	
RAID機能	— SAS エクスパンダの使用により 256 台までの SAS/SATA デバイスをサポート — RAID レベル 0、1、1E、5、5EE、6、10、50、60、JBOD をサポート — ハイブリッド RAID 1 & 10 — 迅速な初期化 — オンライン容量拡張 — コピーバックホットスベア — ダイナミック・キャッシュ・アルゴリズム — NCQ (ネイティブコマンドキューイング) — バックグラウンドでの初期化 — ホットプラグドライブのサポート	— RAID レベルのマイグレーション — ホットスベア (グローバル、専用、プール) — ホットスベアの自動 / 手動リビルド — SES/SAF-TE エンクロージャ管理をサポート — ストライプサイズ (初期設定可能) — S.M.A.R.T. サポート — ハードディスク毎に複数のアレイ / アレイタイプを作成可能 — ダイナミックなセクター修復 — スタッガードドライブスピンアップ — プータブルアレイのサポート — オプティマイズド ディスク ユーティライゼーション
管理ユーティリティ	Adaptec maxView Storage Manager — Web ベースの GUI 管理ユーティリティ — OS サポート: Windows、Linux、Solaris、VMware — リモートでの構成、監視、通知 — リモートでのファームウェアアップデート — SMI-S サポート — SMTP	ARCCONF — コマンドライン インターフェイス — VMware での SMI-S サポート Adaptec BIOS Configuration Utility (Ctrl + A) — 従来の BIOS レベルの設定ユーティリティ — フラッシュ可能な BIOS サポート Adaptec uEFI BIOS Configuration Utility — HII ベースの設定ユーティリティ — フラッシュ可能な BIOS サポート
オペレーティング システム	Windows 7、Server 2008/2008 R2、Vista、VMware ESX 4.x Classic、VMWare ESXi 5.0、Red Hat Enterprise Linux (RHEL)、SUSE Linux Enterprise Server (SLES)、Sun Solaris x86、FreeBSD、Debian Linux、Ubuntu Linux、Fedora Linux。最新のドライバは、www.adaptec.co.jp/supportをご覧ください。	
物理寸法	長さ167mm x 幅 64mm (幅2.5インチx長さ6.6インチ)	
動作温度	0°C~50°C(エアフロー有り、200LFM)	
消費電流(動作時)	3.3V - 0.17A、12V - 1.25A (PCI Gen2システム、6Gハードディスクを接続して計測)	
適合規格	UL、CE、FCC、C-tick、VCCI、KCC	
適合環境規制	RoHS	
MTBF	6805Q/6805TQ- 40°C環境で860,953時間	
保証期間	3年間	
初期出荷	maxCache 2.0 搭載 6QシリーズRAIDアダプタは、SSDリードキャッシュのみ有効で出荷されます。ライトキャッシュを有効にする方法につきましては、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせください。	

Adaptec	6805Q	6805TQ
メーカー型番(P/N):	2270700-R (Single)	2273600-R (Single)
フォームファクタ	MD2 - ロープロファイル	MD2 - ロープロファイル
ポート数	内部 8	内部8
コネクタ	内部SFF-8087 x 2	内部SFF-8087 x 2 (縦配置)
バスインターフェイス	8レーン PCIe Gen2	8レーン PCIe Gen2
プロセッサ	PMC 6Gb/秒 RoC	PMC 6Gb/秒 RoC
キャッシュ	512MB	512MB
AFM-600 ZMCP モジュール	同梱	同梱



ピーエムシー・シエラ・ジャパン株式会社
〒164-0003 東京都中野区東中野5-5-5
徳舩ビル4階
お問い合わせ先: www.adaptec.co.jp/contact

Copyright PMC-Sierra, Inc. 2014 All rights reserved. PMC、PMC-SIERRA、Adaptec は、PMC-Sierra, Inc. の登録商標です。「Adaptec by PMC」は PMC-Sierra, Inc. の商標です。その他、使われているすべての製品や会社名は、各権利所有者による商標の可能性がります。情報は印刷された時点において、正確であると確信していますが、本書中の誤記や情報の抜けに起因する結果に関して何ら責任を負うものではありません。また、記載された製品の仕様や情報等は予告無しに変更される可能性があります。