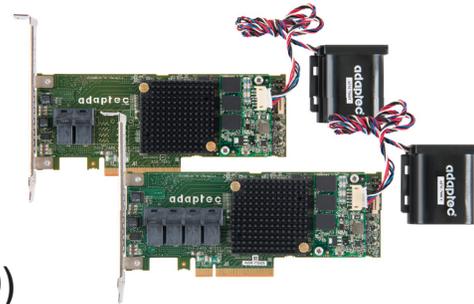


Adaptec maxCache™ 3.0 リード およびライト SSD キャッシングソリューション (7Q シリーズ SAS/SATA RAID アダプタ 71605Q、7805Q)



アプリケーションパフォーマンスを最大 25 倍改善しレイテンシを 1/25 に削減

maxCache 3.0 機能搭載のAdaptec 7QシリーズSAS/SATA RAIDアダプタは、業界初のリードキャッシングソリューションによる進化したアプリケーションベンネフィットと完全な冗長性を持ったSSD ライトキャッシングのサポートを提供します。アダプテックの71605Qと7805Q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25倍改善し、アプリケーションのレイテンシを1/25に削減します。

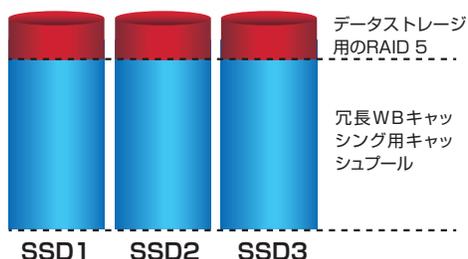
Adaptec maxCache 3.0 — パフォーマンスの進化

Adaptec maxCache 1.0は、リード集中型のアプリケーションに対して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したり、保存したりすることで、maxCacheは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 3.0 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 3.0 はライトキャッシングのサポートでも進化しました。冗長性を持ったSSDキャッシュプール(RAID 1EまたはRAID 5)にライトデータをキャッシュすることで、maxCache 3.0 はリードとライトの負荷に対して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 3.0 で更に新しい点は、最適化ドディスクユーティライゼーション(ODU)機能の追加です。SSDの容量は増加し続けており、その容量全てをキャッシュプール用に独占することはそれほど魅力的でなくなっています。ODUを使用することによりSSDをキャッシュプールと論理デバイスにパーティショニングすることが可能です。キャッシュプールとは異なり、論理パーティションはオペレーティングシステム(OS)から見ることができ、そこへOSをインストールしたり、高速で低いレイテンシでのアクセスを必要とするようなデータを保存したりできます。

maxCache 3.0 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 7Qシリーズ 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 3.0 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

7Qシリーズアダプタには、監視、メンテナンス、廃棄、交換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った、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ュ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、5、6、10、50、60を使用して最大の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ワップ(故障したドライブが交換されたとき、ホットスワップから交換したドライブへ自動的にデータをコピーバックする)などの機能を提供します。

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。

互換性、信頼性、及びサポート

7Qシリーズは、Windows 8を含むWindows、Linux、VMware、FreeBSDなどの主なオペレーティングシステムを全てサポートします。アダプタは、サードパーティ部品と幅広くテストされており、最高の互換性を提供します。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。

製品の特長

- ポート当たり6Gb/秒のスループット
- MD2 LPで16ネイティブSAS/SATAポート (71605Q) と8ネイティブSAS/SATAポート (7805Q)
- Adaptec maxCache 3.0 SSD キャッシングがリードキャッシングと完全な冗長性を持つライトキャッシングをサポート
 - SSDキャッシングプールはRAID 0、1E、5に構成可能
 - 最大 8台の SSDで最大2TBのSSDキャッシュまでサポート
- 最適化ドディスクユーティライゼーション
 - SSDはパーティショニング可能で、一部容量をホストから見て個別の論理ドライブとして使用可能 (例: OSのブート用として)
- 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
 - レイテンシの削減(1/25)とIOPSの加速(最大25倍)によりサービス品質を改善
- 4GB NANDフラッシュ搭載ゼロメンテナンスキャッシュプロテクション用のAdaptec Flash Module (AFM-700) をプリインストール



Adaptec SAS/SATA 7Q シリーズ RAID アダプタファミリ (71605Q、7805Q)

SSD キャッシング&ゼロメンテナンスキャッシュプロテクション (ZMCP) 機能搭載 Adaptec maxCache ストレージアダプタ

特長	7Q シリーズ RAID アダプタは、SAS と SATA 両デバイス対応で、IOPS の増大とレイテンシの削減を可能にする maxCache 3.0 リード & ライトキャッシング機能搭載。I/O が集中するストレージアプリケーションや 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に最適。	
最適な用途	高い 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 3.0	第 3 世代のライトキャッシングとリードキャッシングが HDD ベースのアレイと比較して、最大 25 倍高い IOPS と 25 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化しつつ、監視や交換、廃棄コストを負うことなくアダプタキャッシュ内のデータをすることで省電力化も実現。ZMCP は 7Q シリーズに同梱されています。	
主なソフトウェア機能	<ul style="list-style-type: none"> — オプティマイズド ディスク ユーティライゼーション — 自動展開用の HBA モードとシンプルボリュームモード — SAS エクスパンダの使用により 256 台までの SATA/SAS デバイスをサポート — 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 	<ul style="list-style-type: none"> — 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 — 各ドライブに複数のアレイ / 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 — テープデバイス、オートローダのサポート
管理ユーティリティ	Adaptec maxView Storage Manager <ul style="list-style-type: none"> — 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 — SNMP, SMTP 	ARCCONF <ul style="list-style-type: none"> — 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 (ACU) <ul style="list-style-type: none"> — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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	Microsoft Windows, Red Hat Linux, SUSE Linux, Fedora, Debian Linux, Ubuntu Linux, Solaris, FreeBSD, VMware ESX. 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 2.535 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) 注) アダプテックのカードには、適切なエアフローを必要とする高性能の RAID プロセッサが搭載されています。推奨エアフロー (200LFM) を有するサーバまたは PC シャシーにのみインストールしてください。*RAID プロセッサから 1 インチ離れたところで計測した周囲温度	
消費電流 (動作時)	0.1A@3.3VDC、1.5A@12VDC (PCI Gen3 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、CNS	
適合環境規制	RoHS	
MTBF	40 度で 700,000 時間 (テスト継続中)	
保証期間	3 年間	

Adaptec RAID	71605Q	7805Q
メーカ型番 (P/N):	2274600-R (Single)	2274300-R (Single)
RAID レベル	0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60	0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60
フォームファクタ	MD2 ロープロファイル 64mm x 167mm	MD2 ロープロファイル 64mm x 167mm
ポート数	内部 16	内部 8
コネクタ	SFF-8643 (内部) x 4	SFF-8643 (内部) x 2
バスインターフェイス	8 レーン PCIe Gen3	8 レーン PCIe Gen3
プロセッサ	PM8015	PM8015
キャッシュ	1024MB	1024MB
AFM-700 ZMCP キット	同梱	同梱



adaptec
by PMC

ピーエムシー・シエラ・ジャパン株式会社
チャンネルストレージ事業部
〒164-0003 東京都中野区東中野5-5-5
徳姉ビル4階

お問い合わせ先: www.adaptec.co.jp/contact

Copyright PMC-Sierra, Inc. 2012. 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。