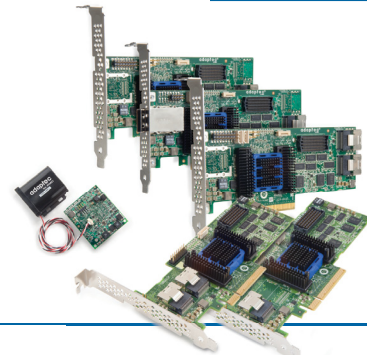


# Adaptec 6Gb/秒 SATA & SAS RAIDファミリ

## インテリジェントパワーマネージメント及びゼロメインテナンスキャッシュ プロテクション機能搭載 (6405、6445、6805、6405T、6805T)



### Unified Serial® (SATA/SAS) 6Gb/秒 RAID コントローラが優れた帯域 幅処理、信頼性、エネルギー効率、運用コスト削減を提供

アダプテックの6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、業界をリードするPMC-SierraのマルチコアSRC 8x6G レイドオンチップ (ROC)と 512MB DDR2 667MHzキャッシュを搭載、8レーン PCI Express Gen2ホストバス接続を特徴とします。256台までのSATA/SASデバイスをサポートし、エネルギー効率を改善するアダプテックインテリジェントパワーマネージメントに加え、データセンターが多額の運用コストを削減可能にするゼロメインテナンスキャッシュプロテクション(ZMCP - 「ゼムキャップ」と発音します)の機能を備えています。6シリーズと6Tシリーズコントローラは、同じパフォーマンスと機能を有し、6Tシリーズコントローラはコネクタを縦方向に奥まって配置したデザインです。

#### 最大のパフォーマンス

6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、前の世代のアダプテックコントローラと比較して最大で60%高速なサステインドシーケンシャルスループットと、最大2GB/秒のサステインドデータ転送レートをホストへ提供します。6シリーズはピークパフォーマンス時で、SAS 2.0 インターフェイス経由で4.8GB/秒、PCI Gen 2ホストインターフェイス経由で4.0GB/秒のパフォーマンスを発揮します。

#### Advanced Data Protection

Adaptec RAID Code (ARC)は、RAIDレベル0、1、1E、5EE、6、10、50、60、JBOD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ベア(ドライブ故障時に、ホットスベアの場所を変えずに、ホットスベ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。

#### ハイブリッドRAID

半導体ディスク (SSDs)とハードディスクドライブ (HDDs)を1つのミラーレイ内で使用するハイブリッドRAID 1 & 10 機能により、6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、最大のパフォーマンスと信頼性を提供します。リードオペレーションはより高速なSSDから、ライトオペレーションはSSDとHDDの両方から行うことで、標準的なHDDのRAIDレイと比較して素晴らしく高速なパフォーマンスを提供します。

#### キャッシュの用法

RAIDコントローラにとってリードやライトの要求を実行する最も早い方法は、データをキャッシュから取り出すことです。経験のあるネットワーク管理者は、RAIDコントローラのキャッシュを有効にすると、I/O要求でのレイテンシー、ソフトウェアアプリケーション

の制限を超えるバンド幅やキュー深度、シークエンシャルライトでオンザフライのパリティ計算を削減するなど、パフォーマンスに顕著な効果があることを知っています。

#### ゼロメインテナンスキャッシュプロテクション

一般的にRAID コントローラは、電源障害時にキャッシュデータを保護するためにバッテリバックアップユニット(BBU)を採用しますが、BBUは常に監視が必要で、電源障害時に最大72時間データを保存するのみです。アダプテックの6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、インストールや監視、メインテナンス、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インテナンスキャッシュプロテクションを取り入れています。

ZMCPは、スーパーキャパシタ技術と SLCベースの4GB NANDフラッシュメモリで構成されています。(別売キットとして販売)。

#### インテリジェントパワーマネージメント

インテリジェントパワーマネージメント(IPM)は、インテリジェントにI/Oをキャッシュする機能とディスクドライブのスタンバイモードやパワーオフモードの省電力機能を組み合わせることで、最大で70%の消費電力と冷却コストを削減します。

#### 一目でわかる使いやすいストレージ管理ソフト

6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、アダプテックの全てのRAID製品を集中管理できる一括管理ツールAdaptec Storage Manager™で操作できます。

#### 高密度サーバに適応したハードウェア

6Tシリーズコントローラ(6405Tと6805T)は、4または8ポートのコネクタを縦方向に奥まって配置したデザインにより、高密度サーバアプリケーションに必要とされるハードウェア適合性を提供します。これらのコントローラは、6シリーズと同じパフォーマンスと機能を有し、ゼロメインテナンスキャッシュプロテクション用のAFM-600 モジュールもサポートします。

#### 幅広いOSサポート

6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、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

6シリーズ/6Tシリーズコントローラは、サードパーティ部品を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。

#### 製品の特徴

- ▶ ポート当たり6Gb/秒のスループット
- ▶ PMC-Sierra PM8013 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
- ▶ 4ポートまたは8ポートロープロファイルMD2
- ▶ 4ポートまたは8ポートのコネクタを縦方向に奥まって配置したデザインでロープロファイルMD2 (6Tシリーズ)
- ▶ SASエクスパンドの使用により256台までのSATA/SAS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
- ▶ 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 Flash Module 600 (AFM-600) - 4GB NAND フラッシュで、ゼロメインテナンスキャッシュプロテクションを提供(別売キット):
  - 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: バッテリーのみのインストール、監視、維持、処理、交換費用なし。
  - メインテナンスフリーキャッシュデータ保護
  - 即時にRAIDキャッシュ保護開始
  - 環境に配慮
  - 有毒なバッテリーの処分不要
  - IATA規制対象外
- ▶ ハイブリッドRAID 1,10: SSD + HDDで最大のパフォーマンスと信頼性



## Adaptec RAID 6 シリーズ / 6T シリーズ (6405、6445、6805、6405T、6805T)

アダプテック Unified Serial コントローラファミリ	
<b>特徴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゼロメインテナンスキャッシュプロテクション及びインテリジェントパワーマネージメントなどのユニークな機能を搭載する、SATA/SAS 両ハードディスク対応の 6Gb/s 秒ハイパフォーマンス Unified Serial RAID コントローラ。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、デジタル監視及びストリーミングアプリケーションなどの帯域幅重視のストレージアプリケーションに最適。</li> <li>高密度サーバアプリケーション用にコネクタを縦方向に奥まって配置したデザインの 6T シリーズが最大のハードウェア柔軟性と 6 シリーズと同一パフォーマンスおよび機能を提供。</li> </ul>
<b>最適な用途</b>	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インテナンスコストを削減するソリューション
<b>ゼロメインテナンスキャッシュプロテクション</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、コントローラキャッシュを保護することで、電力削減を拡大</li> <li>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</li> </ul>
<b>インテリジェントパワーマネージメント</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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</li> </ul>
<b>RAID 機能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>RAID レベル 0、1、1E、5、5EE、6、10、50、60、JBOD をサポート</li> <li>ハイブリッド RAID 1 &amp; 10</li> <li>迅速な初期化</li> <li>オンライン容量拡張</li> <li>コピーバックホットスベア</li> <li>ダイナミック・キャッシュ・アルゴリズム</li> <li>NCQ (ネイティブコマンドキューイング)</li> <li>バックグラウンドでの初期化</li> <li>ホットプラグドライブのサポート</li> <li>RAID レベルのマイグレーション</li> <li>ホットスベア (グローバル、専用、プール)</li> <li>ホットスベアの自動 / 手動リビルド</li> <li>SES/SAF-TE エンクロージャ管理をサポート</li> <li>ストライプサイズ (初期設定可能)</li> <li>S.M.A.R.T. サポート</li> <li>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</li> <li>ダイナミックなセクター修復</li> <li>スタaggerドドライブスピンアップ</li> <li>ブータブルアレイのサポート</li> <li>オプティマイズド ディスク ユーティライゼーション</li> </ul>
<b>管理ユーティリティ</b>	<p><b>Adaptec Storage Manager™ (ASM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Java ベースの GUI 管理ユーティリティ</li> <li>リモート構成、監視、通知</li> <li>ASM OS サポート: Windows、Linux、Solaris、FreeBSD</li> <li>Microsoft VDS サポート</li> <li>SNMP、SMTP</li> <li>リモートでのファームウェアアップデート</li> </ul> <p><b>ARCCONF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コマンドライン インターフェイス</li> <li>VMware での SMI-S サポート</li> </ul> <p><b>Adaptec BIOS Configuration Utility (ACU)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS レベルの設定ユーティリティ</li> <li>フラッシュ可能な BIOS サポート</li> </ul>
<b>オペレーティング システム</b>	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。
<b>物理寸法</b>	長さ167mm x 幅 64mm (幅2.5インチ x 長さ6.6インチ)
<b>動作温度</b>	0°C~55°C (エアフロー有り、200LFM)
<b>消費電流 (動作時)</b>	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)
<b>適合規格</b>	UL、CE、FCC、C-tick、VCCI、KCC
<b>適合環境規制</b>	RoHS、REACH
<b>MTBF</b>	40°C 環境で 6405/6405T- 889,115時間、6445- 862,728時間、6805/6805T- 860,953時間
<b>保証期間</b>	3年間
<b>アクセサリ</b>	Adaptec Flash Module 600(P/N: 2269700-R)

Adaptec RAID	6405	6445	6805	6405T	6805T
<b>メーカー型番(P/N):</b>	2271100-R (Kit) 2270000-R (Single)	2270200-R (Single)	2271200-R (Kit) 2270100-R (Single)	2272700-R (single)	2272800-R (single)
<b>フォームファクタ</b>	MD2 - ロープロファイル	MD2 - ロープロファイル	MD2 - ロープロファイル	MD2 - ロープロファイル	MD2 - ロープロファイル
<b>ポート数</b>	内部 4	8 (内部4/外部4)	内部 8	内部 4	内部 8
<b>コネクタ</b>	内部SFF-8087 x 1	内部SFF-8087 x 1/外部SFF-8088 x 1	内部SFF-8087 x 2	内部SFF-8087 x 1(縦配置)	内部SFF-8087 x 2(縦配置)
<b>バスインターフェイス</b>	8レーンPCIe Gen2	8レーンPCIe Gen2	8レーンPCIe Gen2	8レーン PCIe Gen2	8レーン PCIe Gen2
<b>プロセッサ</b>	PM8013	PM8013	PM8013	PM8013	PM8013
<b>キャッシュ</b>	512MB	512MB	512MB	512MB	512MB
<b>同梱ファンアウトケーブル(キットのみ)</b>	mSASx4-4SATA(サイドバンド付き)0.7M長 1本	キットの設定なし	mSASx4-4SATA(サイドバンド付き)0.7M長 2本	キットの設定無し	キットの設定無し



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  
徳舂ビル 4 階  
サポートセンター Tel.0066-3313-2601



製品ご購入前のお問い合わせ [http://www.adaptec.com/ja-jp/\\_common/forms/raid\\_presales.htm](http://www.adaptec.com/ja-jp/_common/forms/raid_presales.htm)  
ご購入後のリセラ、システムインテグレータ様のお問い合わせ [http://www.adaptec.com/ja-jp/\\_common/forms/raid\\_inquiry.htm](http://www.adaptec.com/ja-jp/_common/forms/raid_inquiry.htm)  
ご購入後のお問い合わせはサポートセンター (Tel: 0066-3313-2601)

Copyright PMC-Sierra, Inc. 2011. 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。