

Microsemi Adaptec® Flash Module 700 キット:AFM-700

メンテナンス不要の第3世代キャッシュ保護

データ保護とコスト削減を最大化

RAID アダプタカード上のオンボードキャッシュを有効にすると、特に RAID 5 や RAID 6 の場合には、データのリードキャッシュとライトキャッシュの両方を利用することで、パフォーマンスを大幅に向上させます。しかし、電源やシステムの障害発生時にキャッシュが保護されていないと、ライトキャッシュに保存されたデータが失われる可能性があります。今や第3世代となった Microsemi Adaptec ゼロメンテナンスキャッシュプロテクション (ZMCP) では、リチウムイオンバッテリーの代わりにフラッシュメモリを使用することで、アダプタの TCO を激減させます。

Microsemi Adaptec RAID アダプタ向け仕様

ZMCP の AFM-700 は 8Q シリーズ (12Gb/秒) に同梱されています。81605ZQ と 81605Z ではフラッシュバックアップ回路がボードに組み込まれています。ZMCP は AFM-700 キット 搭載の 8 シリーズ (12 Gb/秒) と 7 シリーズ (6 Gb/秒) の RAID アダプタではオプションとなっており、同梱のマウンティングプレートを使用してキャパシタモジュールを空き PCIe スロットに配置してご利用になれます。

高度なテクノロジー

AFM-700 は、電源損失の発生時にはキャッシュされたデータを保存するために連動する NAND フラッシュメモリとスーパーキャパシタのテクノロジーが特長です。スーパーキャパシタはシステムの起動時に充電します。モジュールが電源損失を検出した時、スーパーキャパシタは、データをオンボードアダプタキャッシュからフラッシュメモリにコピーするのに十分な時間、アダプタの不可欠な部品をアクティブに保ちます。フラッシュメモリはデータを何年間も電源なしで保存します。電源が復旧した時に、そのデータはオンボードアダプタキャッシュにコピーバックされ、未実行の I/O リクエストとともに通常通りオペレーションが再開されます。

使い易さ

ZMCP の新たなリアルタイム状態監視機能と即時容量監視機能により、データセンタ管理者は、Web ベースのインターフェースである Microsemi Adaptec maxView Storage Manager 使用して、即座に温度や容量、スーパーキャパシタの残り寿命をチェックすることができます。



ハイライト

12 Gb/秒と 6 Gb/秒 RAID アダプタ向けの第3世代キャッシュデータ保護

- 8 シリーズと 7 シリーズ向けのアドオンモジュール
- 8Q シリーズと 7Q シリーズに同梱
- 81605ZQ/81605Z にはフラッシュバックアップ回路が組み込み

リアルタイムの状態監視

- キャッシュ保護状態の監視
- 容量レベルの監視

インスタント RAID キャッシュ保護

- 数時間ではなく 4 分以内で完全チャージ
 - RAID パフォーマンスが即時に最適化
- メンテナンス不要のキャッシュデータ保護

- 保護したデータを数年にわたり保存
 - バッテリ充電レベルのチェック不要
 - バッテリ交換のためのシャットダウン不要
- 低い運用コスト

- バッテリで発生する、監視、維持、廃棄、交換費用はすべて不要

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の代替

SLC (Single-Level Cell) フラッシュ

- MLC (Multi-Level Cell) フラッシュを上回る高速ライト機能と高信頼性

環境への配慮

- 有毒なバッテリーの処分が不要
- IATA 規制対象外



Microsemi Adaptec® Flash Module 700 キット:AFM-700

メンテナンス不要の第3世代キャッシュ保護

バックアップバッテリーユニット (BBUS) vs. ZMCP:メンテナンス要件

リチウムイオン BBU	ZMCP
バッテリーは、導入初期に「調整」が必要で、導入過程で手作業のステップと数時間を要する	必要なし
故障したバッテリーを交換できるように、バッテリーのパフォーマンスの継続的な監視が必要	必要なし
故障したバッテリーは 72 時間以内もしくはより短い時間で交換が必要	必要なし
バッテリーは通常のメンテナンスサイクルで交換する必要あり。交換用バッテリーは使用場所それぞれに準備しておく必要があり、メンテナンススタッフをオンサイトまたはオンコールする必要がある	必要なし
交換用バッテリーは、例え使用していなくても「劣化」するので継続的に購買作業が必要	必要なし
リチウムイオンバッテリーは適切な廃棄が必須。危険物廃棄プロセスを作成し、人員を配置し、予算化する必要がある	必要なし

Flash Module 700 (AFM-700)

お勧めする理由	AFM-700 は、8 シリーズ、8Q/8Z シリーズ (12 Gb/秒)、7 シリーズ、7Q シリーズ (6 Gb/秒) の RAID アダプタに対して、監視、保守、交換、廃棄の費用が一切不要でアダプタキャッシュ内のデータを保護する、ゼロキャッシュプロテクション (ZMCP) を提供します。	
お客様のニーズ	高度データ保護と総保有コスト (TCO) の削減を必要とするソリューション	
互換製品	12 Gb/秒 RAID アダプタ <ul style="list-style-type: none"> ASR 8885 ASR 8805 ASR 8885Q (同梱) ASR 81605Z (埋め込み型フラッシュバックアップ) ASR 81605ZQ (埋め込み型フラッシュバックアップ) 	6 Gb/秒 RAID アダプタ <ul style="list-style-type: none"> ASR 72405 ASR 78165 ASR 71685 ASR 71605 ASR 7805 ASR 71605Q (同梱) ASR 7805Q (同梱)
動作温度	0°C ~ 50°C (エアフロー 200 LFM)	
動作電流	AFM-700 は通常、下記アダプタの消費電流に加え、初期チャージサイクル中に 500 mA を引き込む。スーパーキャパシタの充電が完了すれば、その後は電源不要。	
	12 Gb/秒 RAID アダプタ <ul style="list-style-type: none"> ASR-8805/8885/8885Q:3.3 V で 1.0 A、12 V で 1.1 A ASR-81605Z/81605ZQ:3.3 V で 1.5 A、12 V で 1.0 A 	6 Gb/秒 RAID アダプタ <ul style="list-style-type: none"> ASR-7805/7805Q:3.3 V で 0.1 A、12 V で 1.5 A ASR-71605/71605Q:3.3 V で 0.1 A、12 V で 1.6 A ASR-71685/72405:3.3 V で 0.1 A、12 V で 1.8 A ASR-78165:3.3 V で 1.1 A、12 V で 1.3 A
ケーブル長さ	AFM-700 接続用ケーブル:約 7 インチ (18cm)、延長ケーブル:約 18 インチ (46cm)	
適合規格	CE, FCC, UL, C-tick, VCCI, KCC	
環境適合規格	RoHS	
一般的な寿命	50°C で 5 年間	
保証期間	3 年間	
型番	2275400-R	



Microsemi 本社
 One Enterprise, Aliso Viejo, CA 92656 USA
 アメリカ国内: +1 (800) 713-4113
 アメリカ国外: +1 (949) 380-6100
 営業窓口: +1 (949) 380-6136
 ファックス: +1 (949) 215-4996
 Eメール: sales.support@microsemi.com
 www.microsemi.com

©2016 Microsemi Corporation. 無断複写・転載を禁ず。Microsemi および Microsemi のロゴは Microsemi Corporation の登録商標です。その他の商標およびサービスマークの権利はすべて、それぞれの所有者に帰属します。

Microsemi Corporation (Nasdaq: MSCC) は、航空宇宙、防衛、通信、データセンタ、産業市場向けの多岐に渡る半導体・システムソリューションを提供しています。取扱製品は、高性能の放射線強化アナログ混合信号集積回路、FPGA、SoC、ASIC、電源管理製品、世界の時刻基準を設定できる時間設定・同期デバイスと高精度時間ソリューション、音声処理装置、RFソリューション、ディスクリット部品、企業向けの記憶・通信ソリューション、セキュリティ技術と拡張可能な改ざん防止製品、イーサネットソリューション、Power-over-Ethernet IC とミッドスパンのほか、カスタムデザインの機能とサービスなどです。本社をカリフォルニア州アリソ・ビエホに構え、世界中の拠点を含めた総従業員数は約 4,800 名になります。詳しくは www.microsemi.com をご覧ください。

Microsemi は、本書の内容および特定用途に対する製品およびサービスの適合性に関して一切の保証も表明も行わず、かつ、製品もしくは回路の応用または使用に起因する法的責任も一切負担しません。この記載に従って販売された製品および Microsemi が販売したその他の製品は、限定された試験を受けており、ミッションクリティカル機器またはアプリケーションと併用すべきではありません。性能仕様の信頼性は高いと見なされていますが立証されていないため、購入者は購入した製品単品およびそれを搭載した最終製品の状態で、性能試験およびその他の試験をすべて実施し完了する必要があります。購入者は、Microsemi が提供するデータ、性能仕様、パラメータに依存しないでください。製品の適合性を独自に判断し、その製品の試験および検証を行うことは、購入者の責任です。Microsemi がこの記載に従って提供する情報は、「現状のまま」、一切購入者の責任で提供されるものであり、当情報に関する全体的なリスクは完全に購入者が負担します。Microsemi はいかなる関係者に対しても、特許権、ライセンス、およびその他の IP 権利を、上記情報自体または上記情報が説明する内容との関連性の有無にかかわらず、かつ明示的にも黙示的にも付与しません。本書にて提供される情報の所有権は Microsemi にあり、Microsemi は、予告することなくいつでも、本書の情報およびあらゆる製品やサービスに変更を加えることができる権利を留保しています。