

# ハードウェアデータ暗号化機能搭載 Adaptec PCIe Gen3 6Gb/秒 SAS/SATA HBAファミリ (71605He、70165He)



## 16ポート PCIe Gen3 HBA が幅広い互換性、拡張性、柔軟性ととも に暗号化によるデータの安全性、ハイパフォーマンス I/O と低レイテンシを提供

Adaptec by PMC のSAS/SATAホストバスアダプタ(HBA) 7Heシリーズファミリは、最大の接続性と低レイテンシを必要とするデータセンタに最も安全でハイパフォーマンスのソリューションを提供します。

データセンタ内のデータを守るのに理想的な7Heシリーズアダプタでは、安全な256ビットAES暗号により顧客機密データを暗号化し保護します。個々のHBAに組み込まれた固有のmaxCrypto™キーが外されるとすぐにデータは読めなくなります。



安全で、取り外し可能な  
ハードウェアキーによる暗号化

7Heシリーズアダプタは、ハードウェア暗号化キーによりラインスピードで動作しながらハードウェア暗号化を実現する非対称暗号化エンジン(asymmetric cryptographic encryption engine)を搭載しています。物理的にmaxCryptoキーをコネクタへ挿入し検出することで暗号化が開始されます。各キーは各ボードに対し固有であり、サーバの内部でのみアクセス可能です。このペアリングのメカニズムがデータを保護し、キーが組み込まれたり、外されたりするとデータを上書きする前に警告を発生します。不揮発性メモリとシングルワイヤインターフェイスを使用したmaxCryptoは、エンドユーザには変更できないお客様の特定情報の最大192ビットの保護された不揮発性メモリ(NVM)リードオンリースペースを提供します。

### 柔軟で拡張性がありカスタマイズ可能

PMCの16x6G 6Gb/秒 SASプロトコルコントローラを搭載した7HeシリーズHBAはSAS (Serial Attached SCSI) とSATA (Serial ATA)インターフェイスの両方をサポートし、低コスト大容量のSATAドライブ及びハイパフォーマンスのSASドライブの両方または片方を使用する柔軟性を提供します。

7He シリーズ HBAはロープロファイルMD2フォームファクタと mini SAS HDコネクタにより、高密度サーバ環境でのインストールとケーブル接続をしやすくします。

PCIe Gen3 x8バスはハイエンドサーバからワークステーション、産業用PCまで接続性を拡張し

ます。最大16個のSAS/SATAポートが最大のI/Oスループットを可能にし、MSI-X対応のOSドライバは最大のパフォーマンスを得るために使用可能な全てのホストCPUコアを活用します。

HBA は ハードディスクドライブ (HDDs)、半導体ディスク(SSDs)、リムーバブルメディア、SASテープドライブを接続し、オンボードSATAインターフェイスや他のSAS/SATA I/Oコントローラからの移行をサポートします。

多数のストレージデバイスとの互換性により、システムビルダーが顧客の特定ニーズに合わせたサーバやストレージ、バックアップソリューションを開発することを可能にします。

### 新しい mini SAS HDコネクタと SAS HDケーブル

これらのコネクタは、ロープロファイルMD2フォームファクタで最大16個のネイティブSAS/SATAポートをサポートすることによって、構成オプションに大きな柔軟性を提供します。新しいコネクタは、ストレートコネクタまたは「業界初」のライトアングルコネクタを含む、幅広いタイプのアダプタのSAS HDケーブルと組み合わせることができます。

### 幅広いOSサポート

Windows 8、Windows 7、Windows Server 2012、Windows 2008R2 及び SBS 2011、VMware 5.x、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、Ubuntu Linux、Debian Linux、FreeBSD などの主なオペレーティングシステムを幅広くサポートします。

### 互換性、信頼性、及びサポート

7HeシリーズHBA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。HBAはUEFIとレガシーBIOSオプションに対応し、CTRL-A 設定ユーティリティとHLLベースのBIOS ツールを提供します。

7HeシリーズHBAは、3年間の製品保証と弊社のテクニカルサポートチームによりバックアップされます。

### 製品の特長

- ▶ 業界唯一のmaxCrypto 暗号化HBA\*1
- ▶ 最大のパフォーマンスと低レイテンシを提供する設計
- ▶ ポート当たり6Gb/秒のスループット
- ▶ PCIe Gen3 x8 ホストインターフェイス
- ▶ ロープロファイルMD2フォームファクタで最大16ネイティブSAS/SATAポート
- ▶ 4KBブロックサイズで最大 80万 IOPS、512バイトブロックサイズで最大100万IOPS
- ▶ 最大6600 MB/秒シーケンシャルスループット (サステインド)
- ▶ SAS/SATA HDD、SSD、SASテープドライブをサポート
- ▶ 新しいmini SAS HD コネクタとケーブル - 高密度サーバ構成に最適



- ▶ SASエスパンダの使用により最大128台までのデバイスをサポート
- ▶ LEDヘッドとSES2/SGPIOによるエンクロージャ管理をサポート
- ▶ Windows、VMware、Linuxのドライバサポート

\*1 暗号機能はテープでは利用できません。

# ハードウェアデータ暗号化機能搭載 Adaptec PCIe Gen3 6Gb/秒 SAS/SATA HBA ファミリ

Adaptec 7He シリーズ ファミリ	
利点	SAS/SATA HDD、SSD、リムーバブルメディア、SAS テープドライブをサポートし、最も安全で、最高のパフォーマンスを提供する I/O ソリューション maxCrypto を使用して、業界唯一の暗号化 HBA でお客様のデータを保護
最適な用途	最大のデータセキュリティのためにハードウェア暗号化機能を搭載した RAID 無しの I/O 接続用途向け。 幅広い互換性、SAS エクスパンダのサポート、エンクロージャ管理、SAS と SATA ドライブインストールの柔軟性ととも最大帯域、最小のレイテンシ、最高の I/O パフォーマンスを必要とするユース向け。
主な機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 個 (71605He, 70165He) の 6Gb/秒ポート</li> <li>PMC 6Gb/秒 SAS プロトコルコントローラが SAS/SATA HDD、SSD、SAS テープドライブをサポート</li> <li>4KB ブロックサイズで最大 80 万 IOPS、512 バイト ブロックサイズで最大 100 万 IOPS</li> <li>64KB ブロックサイズで最大 6600 MB/秒シーケンシャルスループット</li> <li>SAS エクスパンダサポート</li> <li>LED ヘッドと SES2/SGPIO によるエンクロージャ管理をサポート</li> <li>PCIe Gen3 x8 ホストインターフェイス</li> <li>ロープロファイル MD2 フォームファクタ</li> </ul>
管理ユーティリティ	<b>Adaptec BIOS Configuration Utility (CTR + A)</b> — 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 <b>Adaptec uEFI BIOS Configuration Utility</b> — 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 8, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 2008R2, SBS 2011, Storage Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu Linux, Debian Linux, FreeBSD, VMware 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 ~ 55°C (エアフローあり 200LFM)
消費電流 (動作時)	0.17A@3.3V, 1.25A@12V
適合規格	FCC, C-tick, CE, VCCI, CNS, KCC, UL, BSMI
MTBF	40°C で 1,000,000 時間
保証期間	3 年間
アクセサリ	SAS HD ケーブル (www.adaptec.co.jp/products/cables をご覧ください。)

Adaptec by PMC HBA	ASA-71605He	ASA-70165He
メーカ型番 (P/N):	2278100-R (single)	2278200-R (single)
形状	MD2 ロープロファイル 64mm x 167 mm	MD2 ロープロファイル 64mm x 167 mm
ポート数	内部 16	外部 16
コネクタ	SFF-8643 x 4	SFF-8644 x 4
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	PMC 6Gb/秒 IOP	PMC 6Gb/秒 IOP



**adaptec**  
by PMC

ピーエムシー・シエラ・ジャパン株式会社  
エンタープライズストレージ事業部  
〒220-6209  
横浜市西区みなとみらい2-3-5  
クィーンズタワーC9F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。