

SAS コントローラカード(PSAS CP 2200-16i) (PY-SC4MA1) (PYBSC4MA1, PYBSC4MA1L, PYBSC4MA2, PYBSC4MA2L, PYBSC4MA3, PYBSC4MA3L: カスタムメイド対応製品)

(1) 概要

PRIMERGY サーバ本体の拡張バススロットに搭載し、内蔵の SAS 装置と接続することができます。

(2) 特長

- ・ 内蔵ストレージ接続用としてお使いいただけます。
- ・ SAS3.0 に対応しており、Serial Attached SCSI(SAS) 24Gb/s の高速データ転送が可能です。
- ・ PCE Express 4.0 に対応しています。
- ・ RAID 0 / 1 / 5 / 10 をサポートします。RAID 1E / 6 / 5+0 / 6+0 は未サポートです。
- ・ アレイを構成しない直接接続をサポートします。
- ・ Surface Scan 機能により、ストレージの媒体エラー自動修復、不良ブロック自動代替、バックグラウンドでの媒体エラー修復等の高信頼性機能および、アレイ作成時のバックグラウンド初期化を行います。

(3) RAID管理ツールについて

RAID 管理ツールを使用して、SAS コントローラおよびアレイ構成（ロジカルドライブおよび物理ドライブ）の監視・管理を行ってください。RAID 管理ツールが記録・通知するイベントは、SAS コントローラおよび配下のデバイスの監視に必要となります。

本製品は下記の RAID 管理ツールをお使いになれます。

RAID 管理ツール(iRMC WebUI)

サーバ本体に搭載された iRMC(リモートマネジメントコントローラ)が SAS コントローラと通信し、管理用端末の Web ブラウザ上で動作する iRMC WebUI の画面上にて管理作業を行います。

- iRMC がオペレーティングシステムを経由しない、I2C バスを介した OOB(Out-of-Band)チャネルより直接 SAS コントローラの制御および情報取得を行い、管理および監視を行います。OOB 監視をお使いになる場合、OS に監視のためのソフトウェアをインストールする必要はありません。

RAID 管理ツール(HII Configuration Utility)

- サーバ本体の BIOS メニューより起動する、オフライン管理ツールです。オペレーティングシステムが動作していない状態にて SAS コントローラ、ロジカルドライブおよび物理ドライブの管理が可能です。

SDS(Software Defined Storage)等によるドライブ管理機能を、RAID 管理ツール上から使用することはできません。**(5)留意事項 (SDS により管理されるドライブの取り扱い)** を併せてご覧下さい。

(4) RAID管理ツールによるイベントログ記録機能と通報機能

- iRMC は、SAS コントローラ配下に接続された物理ドライブおよびロジカルドライブの状態（ステータス）の推移を監視します。iRMC が物理ドライブの故障等の状態変化を検出すると、SEL (System Event Log)へのイベント記録、SNMP Trap の発行、e メールによる通報等の機能へ連携されます。
- ServerView Agentless Service は、SAS コントローラが検出したイベントを取得します。検出したイベントは、ServerView RAID Manager ログへの記録および、OS イベントログへの記録が行われます。ServerView Agentless Service のみを使用する構成では、リモート通報機能は提供されません。OS 標準機能によるイベント監視・通報機能をお使いください。
- HII Configuration Utility にイベント監視・通報機能はありません。

(5) 留意事項（SDSにより管理されるドライブの取り扱い）

SDS ^{※1}等の用途で直接接続されたドライブについて、SDS 等のソフトウェア機能により管理されるドライブステータスは、RAID 管理ツール(ServerView RAID Manager / iRMC WebUI)上に反映されません。

また、これらのドライブについて SDS 等のソフトウェア機能が発行するストレージ関連のイベントは、RAID 管理ツールのイベントログには記録されず、RAID 管理ツールによるリモート通報の対象外となります。

なお、SAS アドレスやスロット番号等、コントローラ自身により管理されるドライブの情報は RAID 管理ツール上から参照可能です。

対象製品例（FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX HCI 製品の場合）：

- PRIMEFLEX HS
- PRIMEFLEX for VMware vSAN
- PRIMEFLEX for Microsoft Storage Spaces Direct
- PRIMEFLEX for Microsoft Azure Stack HCI

SDS 等ソフトウェア機能によるドライブ管理の詳細は、各製品のマニュアルをご覧ください。

^{※1} Software Defined Storage：ソフトウェアの機能により各サーバに搭載されたドライブをひとつのストレージリソースとして利用する技術の総称です。例として、VMware 社の VMware vSAN や Microsoft 社の Storage Spaces Direct 等が該当します。

(6) 仕様

項目	仕様
品名	SAS コントローラカード (PSAS CP 2200-16i)
型名	PY-SC4MA1 / PYBSC4MA1 / PYBSC4MA1L / PYBSC4MA2 / PYBSC4MA2L / PYBSC4MA3 / PYBSC4MA3L
コントローラ名称	SmartHBA 2200-16i
コントローラチップ	SmartIOC 2200
フォームファクタ	LP-MD2
ホストバスタイプ	x8 PCI Express Gen4
ストレージインターフェース	SAS 24Gb/s, SATA 6Gb/s
デバイスポート数	16 ポート (SFF-8654 コネクタ(8 ポート)×2)
RAID キャッシュメモリ	なし
RAID キャッシュメモリ保護	なし
最大接続ストレージ数	238xSAS/SATA, 64xNVMe
最大ドライブグループ数	64
最大ロジカルドライブ数	64
RAID レベル	0 / 1 / 5 / 10
非アレイ接続	有り
RAID ソフトウェアオプション	なし
ホットスベアのサポート	有り
推奨媒体チェック機能	Surface Scan
管理ツール (iRMC WebUI)	MCTP プロトコルによる OOB(Out-Of-Band)監視
管理ツール (オンライン)	なし
管理ツール (オフライン)	HII Configuration Utility

(7) オプション関連

なし

(8) 外観

- SAS コントローラカード (PSAS CP 2200-16i)

