

## RAID ソフトウェアライセンス

### MegaRAID CacheCade Pro 2.0 / MegaRAID Fast Path

(PY-RLAS01, PYBRLAS01:カスタムメイド対応製品)  
(PY-RLAS02, PYBRLAS02:カスタムメイド対応製品)  
(PY-RLAS03, PYBRLAS03:カスタムメイド対応製品)

#### 1. RAIDソフトウェアライセンスの概要

本製品はソフトウェアライセンスの形態で提供します。お使いのアレイコントローラにライセンスキーを適用することにより、MegaRAID CacheCade Pro 2.0, MegaRAID Fast Pathの機能をお使いいただけます。

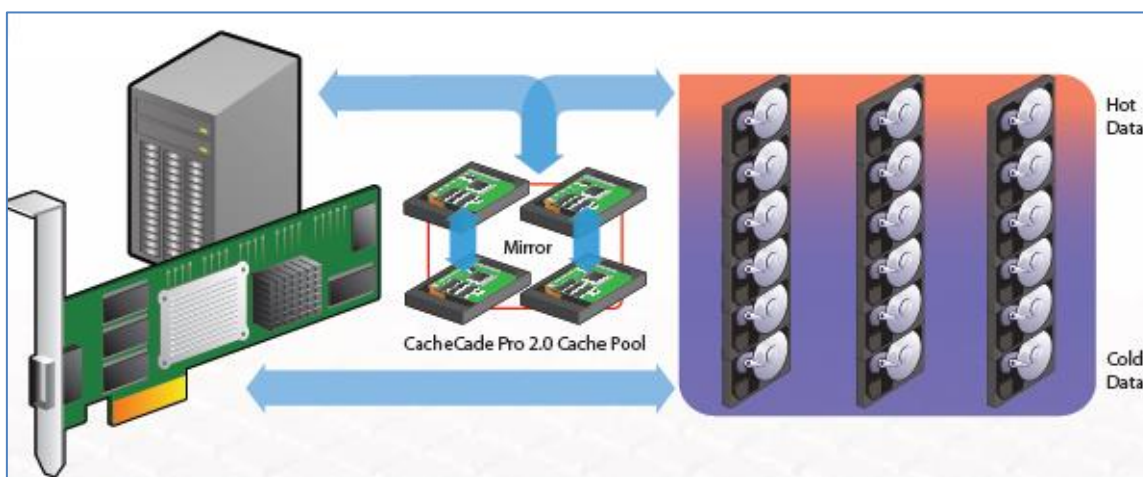
#### 2. MegaRAID CacheCade Pro 2.0 機能の概要

アレイコントローラを経由するリード・ライトアクセスに対し、アクセス頻度の高い「ホット・データ」をSSDへキャッシングし、HDDベースのRAIDボリュームストレージのI/O性能を高める機能を提供します。

これにより、ホット・データではSSD相当のアクセス速度を維持しながら、さらにその背景に従来のHDDを使用した大容量ボリュームの構成を実現し、システムの高速・大容量のストレージボリュームを両立します。

#### 動作イメージ:

- ホストからのアクセス頻度が高い「ホット・データ」は、中間にあるCacheCade仮想ドライブ(以下の画像では"Cache Pool"と表記)に配置されます。
- 以降のホストからディスクへの読み取りアクセスが「ホット・データ」に該当した場合、CacheCade仮想ドライブで完了として折り返されます。
- ホストからディスクへのライトアクセスは、CacheCade仮想ドライブにいったん書き込まれ完了として折り返された後、ディスクへ書き込みが行われます。



MegaRAID CacheCade Pro 2.0を使用するには、ライセンスキーのSASアレイコントローラへの適用、SSDとHDDの接続、HDDのみで構成するRAID仮想ドライブの設定、およびSSDのみで構成するCacheCade仮想ドライブの設定が必要です。

### **CacheCade 仮想ドライブの仕様:**

- CacheCade仮想ドライブあたりの最大SSD数: 32
- RAIDレベル: 0, 1, 1E, 1+0
- 最大容量: 512 GB

#### **[POINT]**

- HDDのみで構成するRAID仮想ドライブは、通常通りホスト・OSからディスクとして認識されます。
- SSDのみで構成するCacheCade仮想ドライブは、ホスト・OSからディスクとして認識されず、アレイコントローラの管理用領域としてのみ使用されます。
- CacheCade仮想ドライブは、読み取りアクセスのみの高速化に使用するか、読み取り／書き込みアクセス両方の高速化に使用するかを設定にて選択することができます。
- 性能の最適化のため、お客様のご使用環境・アプリケーションソフトウェアに合わせて設定を行ってください。例として以下の点が挙げられます。
  - RAID仮想ドライブのキャッシュ設定: Write Through、Read Ahead、Cached IOなど。
  - CacheCade仮想ドライブの大きさ: ホストからのアクセス量に合わせて、できるだけ小さくすることで、より「ホット・データ」が生成されやすくなります。

### **3. MegaRAID Fast Pathの概要**

アレイコントローラへ接続されたSSDに対し、高機能I/Oアクセラレータ機能を提供します。

アレイコントローラをSSDに最適化し、特に比較的小さいアクセスサイズでランダムなリード／ライトアクセスのパフォーマンスを顕著に向上します。

MegaRAID Fast Pathを使用するには、ライセンスキーのSASアレイコントローラへの適用と、SSDの接続が必要です。特別な設定は必要ありません。

#### 4. RAIDソフトウェアライセンスを適用可能な製品

各RAIDソフトウェアライセンスが適用可能なアレイコントローラは下記となります。

ソフトウェアライセンス	適用対象製品(モデル名)	適用対象製品(型名)
PY-RLAS01, PYBRLAS01	RAID Ctrl SAS 6G 1GB (D3116)	PY-SR3C3, PYBSR3C3, PY-SR3C32, PYBSR3C32
	RAID Ctrl SAS 6G 1GB (D3116C)	PY-SR3C33, PYBSR3C33, PY-SR3C34, PYBSR3C34
	PY SAS RAID HDD Module (D2816)	PY-SRD24, PYBSRD241
	PY SAS RAID HDD Module (D2816C)	PY-SRD24A, PYBSRD241A
PY-RLAS02, PYBRLAS02	MegaRAID SAS 9285CV-8e	PY-SR3PR, PYBSR3PR
	MegaRAID SAS 9286CV-8e	PY-SR3PRL, PYBSR3PRL
PY-RLAS03, PYBRLAS03	PRAID EP400i	PY-SR3C41, PYBSR3C41
	PRAID EP420i	PY-SR3C42, PYBSR3C42
	PRAID EM400i	PY-SRD36A, PYBSRD36A
	PRAID EP420e	PY-SR3PE, PYBSR3PE, PYBSR3PEL

#### 5. 留意事項

- RAIDに関する詳細については、「RAID構築上の留意事項」も併せてご参照ください
- RAIDソフトウェアライセンスを適用している場合、本製品の故障等の理由にて交換を行った場合、ライセンスキーの再設定が必要になります。ライセンスキーは大切に保管をお願いします。
- SASアレイコントローラカードとRAIDソフトウェアライセンスをカスタムメイド型名(PYBRLAS01, PYBRLAS02, PYBLAS03)で同時に手配した場合、ライセンスキーをSASアレイコントローラカードへ適用して出荷いたします(CacheCade Pro 2.0をご使用の場合は、出荷後にお客様による設定が必要となります)。

#### 6. パフォーマンスレポート／技術情報リンク

CacheCade2.0およびFast Pathを適用した際のパフォーマンスおよび、より向上が見込めるアクセスパターン等について下記URLにて公開しています。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/performance/#p-02-02>

「RAIDコントローラのパフォーマンス 2013」の、「MegaRAID アドバンスソフトウェアオプション」項をご覧ください。