

12Gb/s MegaRAID® Tri-Mode Software User Guide 追補版

1. 本書について

下記の MegaRAID SAS アレイコントローラ(以下、本アレイコントローラ)のご使用にあたって、ユーザーズガイド「12Gb/s MegaRAID® Tri-Mode Software User Guide」の記載を補足するものです。

製品名	型名	アレイコントローラ名称
SAS アレイコントローラカード	PY-SR3C52 PYBSR3C52, PYBSR3C52L	PRAID EP520i
SAS アレイコントローラカード	PY-SR3C54 PYBSR3C54, PYBSR3C54L PY-SR3C55 PYBSR3C55L PYBSR3C56, PYBSR3C56L	PRAID EP540i
SAS アレイコントローラカード	PY-SR3C58 PYBSR3C58, PYBSR3C58L PYBSR3C59, PYBSR3C59L	PRAID EP580i
SAS アレイコントローラカード	PY-SR3C5E PYBSR3C5E, PYBSR3C5EL	PRAID EP540e
SAS アレイコントローラカード (PRAID CP500i)	PY-SR3FB, PYBSR3FBL	PRAID CP500i
SAS アレイコントローラカード (PRAID EP680i)	PY-SR4C6, PYBSR4C6L	PRAID EP680i
SAS アレイコントローラカード (PRAID EP680i、PCIeSSD 用)	PYBSR4C62L	PRAID EP680i

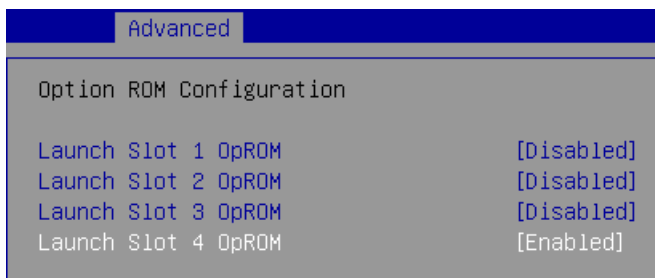
2. 留意事項・制限事項

2.1 UEFI モード使用時の留意事項・制限事項

2.1.1. 本製品を搭載した全ての PCI Slot の Option ROM を Enabled に設定する必要があります。

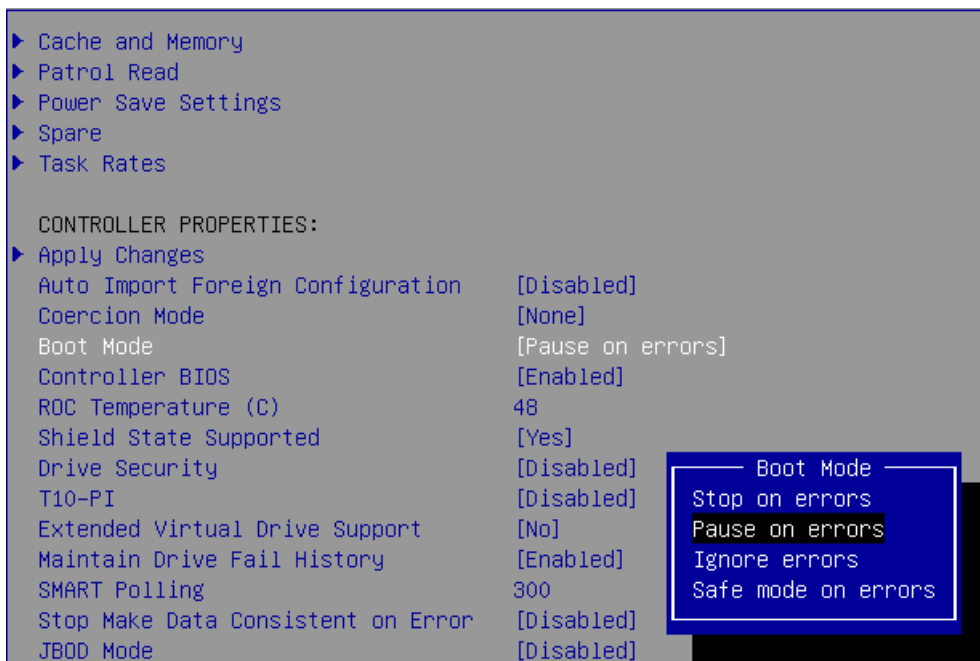
UEFI モードにてお使いの場合は、サーバ本体の BIOS 設定より、本製品を搭載した全ての PCI Slot の Option ROM を Enabled に設定してください。設定方法詳細はサーバ本体のマニュアルをご覧ください。

- UEFI モードのみが使用可能なサーバ本体をお使いの場合は、Option ROM Configuration メニューは表示されず、内部的に Enabled 設定固定であるため、設定変更は不要です。



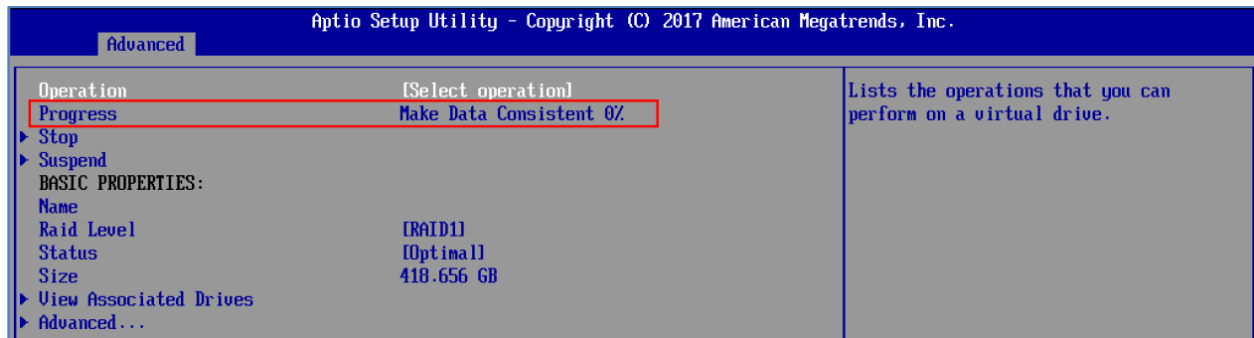
2.1.2. Boot Mode 設定にて Stop on errors は使用しないでください。

UEFI モードにて Boot Mode を Stop on errors に設定した場合、停止対象となるハードウェアエラーが発生した際、サーバが起動しなくなります。本設定は工場出荷値の Pause on errors より変更しないでください。



2.1.3. PRAID CP500i において、HII Configuration Utility 上でバックグラウンドタスクが進捗しません。

HII Configuration Utility 上で PRAID CP500i 配下にあるロジカルドライブに対してリビルド(Rebuild)、整合性確保(MDC, Make Data Consistent)、バックグラウンド初期化(Background Initialization)等のバックグラウンドタスクを実行した場合、表示が 0%のまま進捗しません。

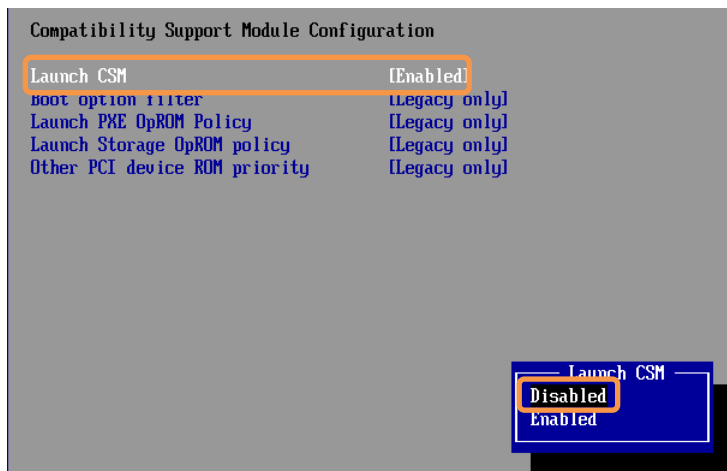


この場合は、サーバを再起動してください。オペレーティングシステムが起動し、アレイコントローラのデバイスドライバがロードされ次第、バックグラウンドタスクが進捗します。

2.2 Legacy BIOS モード設定のサーバ本体でオフライン RAID 管理ツールをお使いになる場合

本製品は、Legacy BIOS モード用のオフライン RAID 管理ツールを搭載していません。Legacy BIOS モードに設定したサーバにてオフライン RAID 管理ツールを使用する場合は一時的に UEFI モードに設定を変更し、HII Configuration Utility をお使いください。使用後は Legacy BIOS モードに再設定してください。

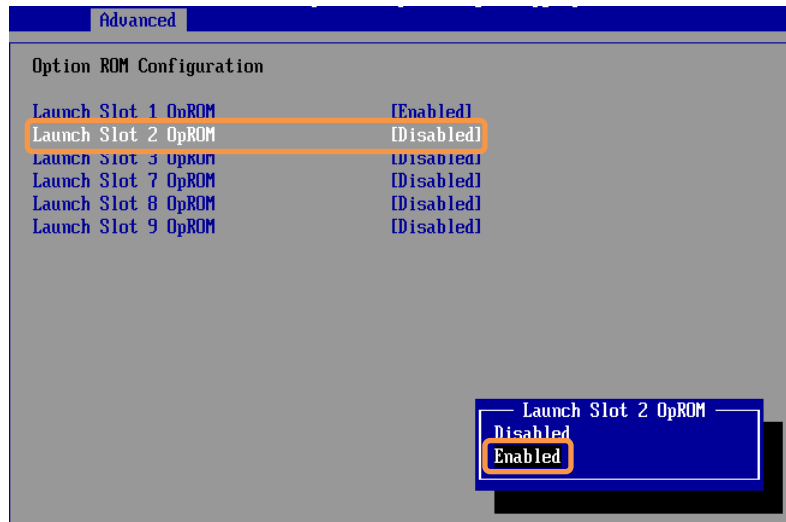
- その他設定項目およびサーバ本体の BIOS セットアップユーティリティの使用法詳細は、サーバ本体の BIOS セットアップユーティリティ リファレンスマニュアルをご覧ください。
- 1. サーバ本体の BIOS セットアップユーティリティを起動します。
- 2. 「Advanced - CSM Configuration」メニューより「Launch CSM」設定を「Disabled」に変更し、サーバを再起動します。



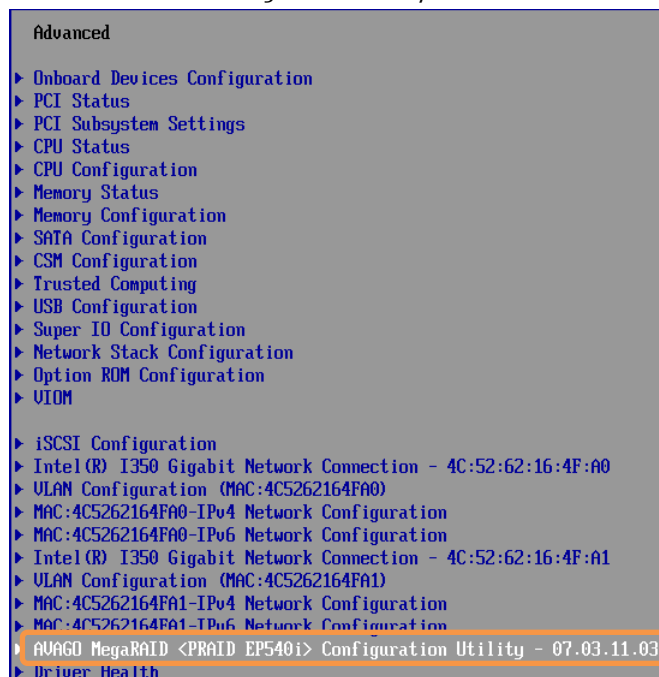
- 3. 再度サーバ本体の BIOS セットアップユーティリティを起動します。
- 4. 「Advanced - Option ROM Configuration」メニューより、設定を実施したいアレイコントローラカードを搭載した PCI スロットの OpROM 設定を確認し、「Disabled」であった場合は、「Enabled」に変更し、サーバを再起動します。

「Enabled」設定であった場合は手順 6 以降を実施します。

- 設定値を変更する場合は作業完了後設定値を復元するため、変更した設定値の記録を残してください。



- 再度サーバ本体の BIOS セットアップユーティリティを起動します。
- 以上で設定は完了です。「Advanced」メニューの一覧より、管理・設定を行いたいアレイコントローラカードを選択することで、HII Configuration Utility を起動することができます。



- 作業完了後は、上記手順にて変更した設定値を元に戻してください。

2.3 PRAID EP540e に接続したドライブへのアクセス時、サーバ前面の HDD/SSD アクセスランプは点灯しません

PRAID EP540eに接続した外付けハードディスクキャビネットに搭載したドライブのアクセス状況は、外付けハードディスクキャビネットのディスクアクセスパネルまたは、各ドライブの動作ステータスLEDを参照してください。

また、PRAID EP540eをサーバ本体に取り付ける際、サーバ本体の「アップグレード&メンテナンスマニュアル」または「Modular RAIDコントローラPRAID EP5x0i/EP5x0e (SAS 3.0) 取扱説明書」にHDD LEDケーブルを接続する指示がある場合も、本製品にHDD LEDケーブルは添付されないため、接続は不要です。

2.4 【修正済】システム起動時に一部のハードディスクドライブの初期化に失敗し、故障と誤判定する不具合があります

※ 本不具合はファームウェア 50.7.2-2553 にて修正済です。

◆ 概要

下記の PRIMERGY サーバおよび SAS アレイコントローラカードに内蔵 2.5 インチ BC-SATA HDD を搭載した構成にて、SAS アレイコントローラカードの初期化处理の際、一部のハードディスクドライブを故障と誤判定します。

対象 PRIMERGY サーバ	型名	製品名称
RX2520 M4	PYR2524RBN	PRIMERGY RX2520 M4 ラックベースユニット (2.5 インチ HDD/SSD×16)
RX2540 M4	PYR2544RDN	PRIMERGY RX2540 M4 ラックベースユニット (2.5 インチ HDD/SSD×16)
TX2550 M4	PYT2554TCN	PRIMERGY TX2550 M4 タワーベースユニット (2.5 インチ HDD/SSD×16)
TX2550 M4	PYT2554RAN	PRIMERGY TX2550 M4 ラックベースユニット (2.5 インチ HDD/SSD×16)

対象 SAS アレイコントローラカード	型名	ファームウェアパッケージ版数
PRAID EP540i	PY-SR3C54	50.3.4-1169
	PYBSR3C54	50.3.4-1097
	PYBSR3C54L	50.1.0-0521
PRAID EP580i	PY-SR3C58	50.3.4-1169
	PYBSR3C58	
	PYBSR3C58L	

◆ 不具合を未然に防ぐ方法

下記手順よりスピンアップドライブ数の設定を[2]から[4]に変更し、ドライブ全体のスピンアップに要する時間を削減してください。

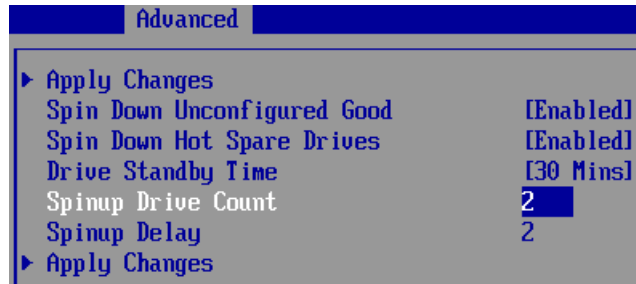
- 2019年4月以降に出荷された対象構成の装置においては、工場出荷時より本回避策が適用されている場合があります。

HII Configuration Utility を使用する場合

Main Menu→Controller Management→Advanced Controller Properties→Power Save Setting より設定画面を開き、[Spinup Drive Count]を[4]に設定してください。

- HII Configuration Utility の起動方法等の手順詳細は、User Guide 「3.1 HII Configuration Utility の開始・終了」 「3.5.10 節電機能の管理」をご覧ください。

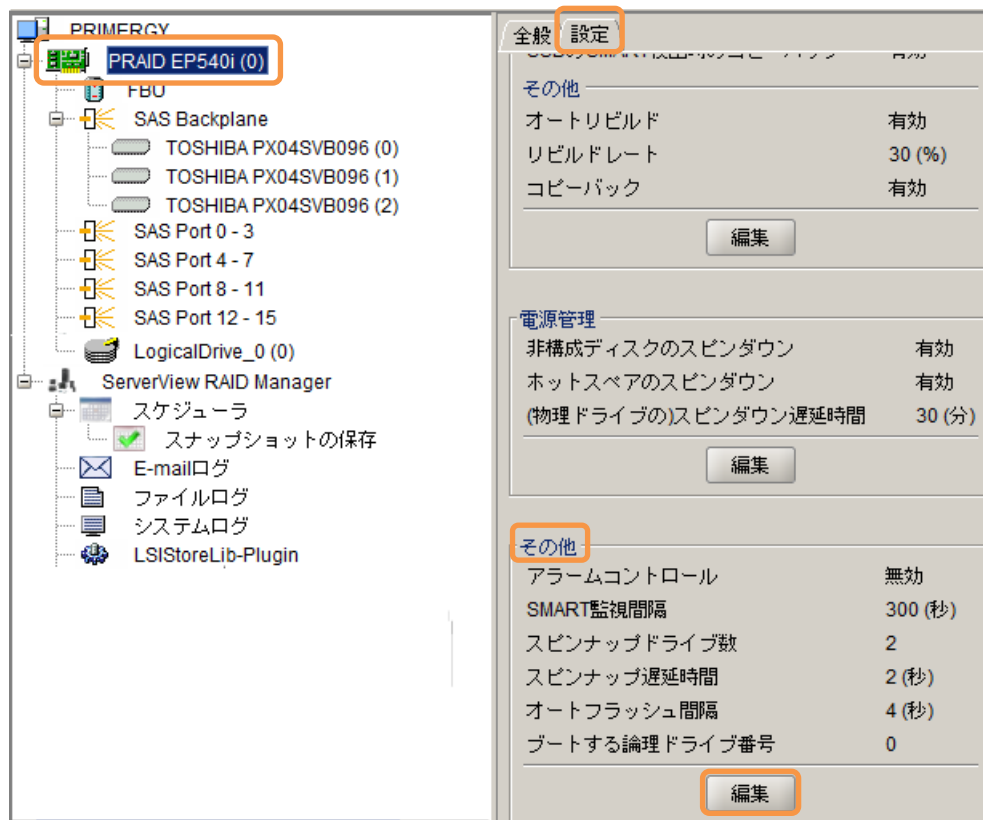
- 変更した設定値は、将来本製品の保守作業を実施する際に必要となる場合がありますので、変更した設定値を記録してください。

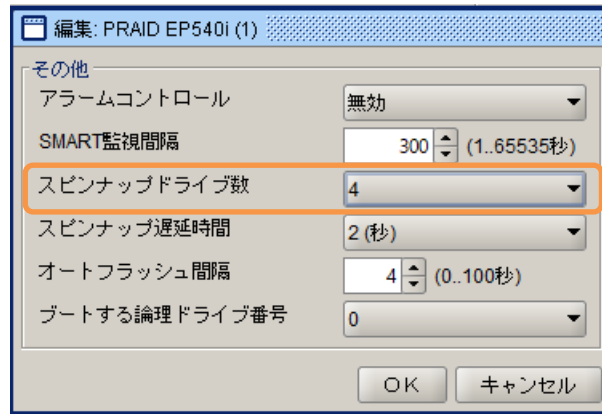


ServerView RAID Manager を使用する場合

対象アレイコントローラの[設定]タブより、[その他][編集]を選択し、[スピナップドライブ数]を[4]に設定してください。

- ServerView RAID Manager の起動方法等詳細は、ServerView RAID Manager ユーザーズガイドを参照してください。
- 変更した設定値は、将来本製品の保守作業を実施する際に必要となる場合がありますので、変更した設定値を記録してください。





2.5 【回避手順更新】 iRMC S5 搭載装置において CSS ランプが誤って点灯する場合があります

◆ 概要

PRIMERGY(iRMC S5 搭載)サーバに本 SAS アレイコントローラカードを搭載した構成において、装置起動時や SAS アレイコントローラカードにて Patrol Read などのバックグラウンド処理が動作している場合、iRMC からの情報取得要求に対し、SAS アレイコントローラカードが Busy 応答をすると iRMC は SAS アレイコントローラカードを異常と判断し、CSS ランプを点灯させます。

また、この Busy 応答は下記の SEL として記録されます。

Severity: Critical
Event: RAID controller 0: RAID Card Uncorrectable error

◆ 不具合を未然に防ぐ方法

iRMC S5 ファームウェア 3.05P 以降を適用することにより、本事象は下記のように改善されます。

- SAS アレイコントローラからの Busy 応答を SAS アレイコントローラカードの異常と判断した際に記録される SEL の Severity が Informational に変更されます。
- 本事象発生時も CSS ランプは点灯しません。

iRMC S5 ファームウェア 3.20P 以降を使用する構成では、本事象は下記のように修正されます。

- Patrol Read などのバックグラウンド処理動作中に行われる iRMC からの情報取得要求に対する SAS アレイコントローラからの Busy 応答を適切に処理し、SAS アレイコントローラを異常と誤検出しません。

◆ 不具合が発生した場合の対処

本事象が発生した場合、ServerView RAID Manager から SAS アレイコントローラカードの Status を確認してください。Status が“OK”の場合、SAS アレイコントローラカードの動作には問題ありません。



※iRMC Web-UI 上で SAS アレイコントローラカードは警告状態として表示されます。



SAS アレイコントローラカードの警告状態を解除するには、サーバ本体または、iRMC を再起動してください。

2.6 ホットスペアドライブが節電状態から復帰する際、「Unexpected sense:」イベントが記録される場合があります。

◆ 概要

下記ファームウェアパッケージ版数を適用した SAS アレイコントローラカードにおいて、節電状態となっているホットスペアドライブが通電状態に復帰する際、ホットスペアドライブの通電完了までに要する時間によって、「アレイコントローラが発行した通電開始指示に対してドライブの通電開始処理が一定時間内に完了しなかった」ことを示すメッセージがドライブからアレイコントローラに応答されます。

対象ファームウェアパッケージ版数
50.7.2-2553 以上

アレイコントローラはその後、内部でリカバリ処理を行い、その結果、通電開始処理の完了を確認すればドライブの状態を正常として判断します。

本事象の発生時は、ドライブの通電処理の開始を示すイベントおよび、ドライブのアレイコントローラへの応答を示すイベントを ServerView RAID Manager が記録します。

下記は本事象が発生した際に記録されるイベントの一例です。

EventID:10072	Patrol Read started
EventID:10823	Power state change on disk (X:X) from stopped to transition
EventID:10909	Unexpected sense: Disk (X:X), Key/ASC/ASCQ: 02/04/11: not ready, logical unit not ready, notify (enable spinup) required
EventID:10909	Unexpected sense: Disk (X:X), Key/ASC/ASCQ: 02/04/01: not ready, logical unit is in process of becoming ready

◆ 対処

ドライブからの応答(Unexpected sense:) イベントは、この応答に対してアレイコントローラがリカバリに成功した場合、失敗した場合、いずれの場合も記録されますので、本イベント単体のみを見て対処要否の判断を行うことはできません。

直後に記録されたイベントを参照し、物理ドライブの故障等、対処が必要なイベントが記録されていない場合は、対処は不要です。

3. NVMe ドライブ(2.5 インチ PCIe SSD)使用時の留意事項・制限事項

3.1 NVMe ドライブを接続するための要件

NVMe ドライブを接続するためには、本製品と NVMe ドライブとの接続をサポートしているサーバ本体(ベースユニットまたはベイ追加オプション)が必要です。詳細は、サーバ本体のシステム構成図をご覧ください。

3.2 NVMe ドライブのベンダ名称およびファームウェア版数が一部表示されません。

HII Configuration Utility, ServerView RAID Manager, iRMC S5 WebUI に表示される NVMe ドライブ管理情報のうち、ベンダ名称の末尾 3 桁およびファームウェア版数の先頭 4 桁が表示されません。

3.3 VMware ESXi でお使いになるための要件

お使いになる OS 毎に、デバイスドライバ・ファームウェアの要件が異なります。詳細は「VMware のサポート情報」を参照してください。

<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/support/>

4. VMware ESXi 7.x 使用時の留意事項・制限事項

4.1 PRAID EP680i 使用時、syslog 上に多くのログが記録されます

VMware ESXi 7.x 使用時、PRAID EP680i を搭載している構成において、syslog 上に、RAID 管理ツールが LSI CIM provider に対して PRAID EP680i に接続されたデバイスの情報を要求したことを示すログが数秒おきに記録されます。

```
sfcb-CIMXML-Processor[xxxxxx]: [root] InvokeCommandEx on  
lsi/lsimr13:LSIESG_StoreLibCommandService.CreationClassName="LSIESG_StoreLibCommandService",Name="storelib",SystemCreationClassName="LSIESG_MegaRAIDHBA",SystemName="xxxxxxxxxxxxxxxx"
```

本イベントはエラー・異常を示すものではないため、無視してください。