



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Smart Storage Administrator

スクリプティング クックブック

摘要

このガイドでは、HPE Smart Storage Administratorのユーザー向けに、スクリプティングに関する基本的および高度な用語とシナリオを紹介しします。主な対象読者は、ストレージハードウェアの操作方法と論理ドライブおよびアレイの構成方法を理解しているシステム管理者です。

部品番号 : 742647-196
2016年10月
第7版

© Copyright 2013, 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterpriseから使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211および12.212に従って、商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメンテーション、および商用製品の技術データ (Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items) は、ベンダー標準の商用使用許諾のもとで米国政府に使用許諾が付与されます。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

目次

| | |
|--|----|
| 概要 | 4 |
| HPE SSAIについて | 4 |
| このガイドの使用方法 | 4 |
| MethodモードのAutoオプションへの切り替え | 5 |
| カスタム入力スクリプトの例 | 5 |
| カスタム取得スクリプトの例 | 6 |
| カスタムスクリプトファイルの説明 | 8 |
| 暗号化サポートコマンド | 16 |
| Split/Joinスクリプティング | 18 |
| 初期構成の例 | 19 |
| 分割処理の実行 | 19 |
| 結合コマンドの実行 | 19 |
| 標準的なスクリプティングシナリオ | 21 |
| シナリオ1：2つのディスクアレイの構成 | 21 |
| シナリオ2：論理ドライブサイズ変更のための再構成 | 21 |
| シナリオ3：RAIDレベル変更のための再構成 | 22 |
| シナリオ4：ディスクタイプとディスクカウントによる構成 | 22 |
| シナリオ5：一方がスペアを持つ2つのアレイの構成 | 23 |
| 高度なコマンド | 25 |
| Controller=ALL | 25 |
| Controller=First | 25 |
| -internalまたは-external | 25 |
| Array=Next | 26 |
| LogicalDrive=Next | 26 |
| Repeat=N MAX | 26 |
| Drive=N | 27 |
| Drive=* | 27 |
| OnlineSpare=N | 27 |
| OnlineSpare=* | 28 |
| DriveType=SCSI SAS SATA SATASSD SASSSD | 28 |
| Size=MAXMBR | 29 |
| SizeBlocks=N | 29 |
| 高度なスクリプティングシナリオ | 30 |
| シナリオ6：すべての内蔵コントローラーの構成を消去 | 30 |
| シナリオ7：コントローラーと物理ディスクが混在する構成のシステム上に単純なボリュームを追加 | 30 |
| シナリオ8：物理ディスク混在構成の未構成のシステム上に複数のアレイを作成 | 31 |
| シナリオ9：最大サイズのブート可能ボリュームを作成 | 31 |
| シナリオ10：特定のブロックサイズの構成を作成 | 32 |
| シナリオ11：HPE Smartキャッシュの構成 | 32 |
| シナリオ12：HPE Secure Encryptionの構成 | 33 |
| シナリオ13：暗号化構成の変更 | 34 |
| サポートと他のリソース | 35 |
| Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス | 35 |
| 収集する情報 | 35 |
| アップデートへのアクセス | 35 |
| Webサイト | 35 |
| リモートサポート（HPE通報サービス） | 36 |
| 頭字語と略語 | 37 |
| 索引 | 38 |

概要

HPE SSAについて

HPE SSAは、Smartアレイコントローラーでアレイを構成するためのメインツールです。これには、HPE SSA GUI、HPE SSA CLI、およびHPE SSAスクリプティングの3つのインターフェイス形式があります。どの形式も構成タスクをサポートしています。いくつかの高度タスクは、いずれかの形式だけで使用できます。

HPE SSAの診断機能は、スタンドアロンのソフトウェアHPE Smart Storage Administrator診断ユーティリティCLIでも使用できます。

HPE SSAとProLiant Gen8サーバーおよびサーバーブレード以降では、HPE SSAはオフラインとオンラインの両方でアクセスできます。

- オフライン環境でのHPE SSAへのアクセス
さまざまな方法のいずれかを使用して、ホストオペレーティングシステムを起動する前にHPE SSAを実行できます。オフラインモードでは、オプションのSmartアレイコントローラーや内蔵Smartアレイコントローラーのような検出されたサポートされるProLiantデバイスの構成と保守を行うことができます。ブートコントローラーやブートボリュームの設定のような一部のHPE SSA機能は、オフライン環境でのみ使用できます。
- オンライン環境でのHPE SSAへのアクセス
この方法では、管理者がHPE SSA実行可能ファイルをダウンロードしてインストールする必要があります。ホストオペレーティングシステムを起動した後で、HPE SSAをオンラインで実行できます。

詳しくは、『HPE Smart Storage Administratorユーザーガイド』(Hewlett Packard EnterpriseのWebサイト <http://www.hpe.com/info/smartstorage/docs>) を参照してください。

このガイドの使用方法

このガイドには、HPEアレイコンフィギュレーションユーティリティのスクリプティング機能の操作手順と説明が記載されています。このガイドで紹介するシナリオは、最も一般的なアレイ構成のニーズに応えるスクリプティングベースのソリューションです。各シナリオでは、タスク、ハードウェア構成、スクリプティングソリューションのほか、特定のオプションとその値の使用方法に関する概要を示します。

このガイドでは、ACUまたはHPE SSAユーザーがよく使用する一般的なコマンドを使った標準的なスクリプティングシナリオを紹介します。上級ユーザーを対象に、最新バージョンのHPE SSAでのみ使用可能な高度なコマンドも紹介します。高度なスクリプティングシナリオでは、ユーザーの構成のニーズに応えるため、標準的なコマンドと高度なコマンドを組み合わせる方法も紹介します。

これらのシナリオを使用する前に、HPE SSAのスクリプティング機能、特に次の機能について理解しておく必要があります。

- 構成の取得
- 入力スクリプトの使用
- HPE SSAスクリプトファイルの作成
- スクリプトファイルのオプション

これらの機能について、およびHPE SSAの全般的な使用法について詳しくは、『HPE Smartアレイコントローラーでのアレイの構成リファレンスガイド』 (Hewlett Packard EnterpriseのWebサイト <http://www.hpe.com/info/enterprise/docs>) を参照してください。

MethodモードのAutoオプションへの切り替え

スクリプトを作成するときは、ActionモードおよびMethodモードのオプションを選択する必要があります。ACUスクリプティングの以前のバージョンでは、AutoオプションはMethodモードのデフォルトの値でした。HPE SSAでは、Autoは優先オプションではありません。Methodモードのデフォルトのオプションはなくなりました。

ACU v8.28.13から、Autoオプションを使用するときの構成を最適化するため、ソフトウェアが使用する基礎となるルールライブラリが変更されました。新しいルールライブラリは限定されており、既存の構成との後方互換性はありません。

構成中の柔軟性と制御性を向上させるため、Hewlett Packard Enterpriseは、このガイドで紹介する高度なスクリプティングコマンドを開発しました。これらのコマンドでカスタムスクリプトを作成すると、以前までAutoオプションで対応していた構成上の問題を解決することができます。

カスタム入力スクリプトの例

この項のスクリプトの例では、各オプションで設定可能なすべての値を示します。

- 自分でスクリプトを作成する場合、太字で示されているオプションには、必ず、値を入力してください。
- デフォルトのオプションは、コントローラーやファームウェアによって異なります。

このスクリプトは、実際のスクリプトのテンプレートとして使用できます。

```
Action = Configure|Reconfigure
Method = Custom
Controller = All|Slot [N][:N] | WWN [N] | First | SerialNumber [N] | IOcabinet [N],IOBay [N],IOChassis [N],Slot [N],Cabinet [N],Cell [N]
ClearConfigurationWithDataLoss = Yes|No |Forced
LicenseKey = XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
DeleteLicenseKey = XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
ReadCache = 0|10|20|25|30|40|50|60|70|75|80|90|100
WriteCache = 0|10|20|25|30|40|50|60|70|75|80|90|100
RapidParityInitalization = Enable|Disable
RebuildPriority = Low|Medium|Mediumhigh|High
ExpandPriority = Low|Medium|High
SurfaceScanDelay = N
SurfaceScanDelayExtended = N
SurfaceScanMode = Idle|High|Disabled
MNPDelay = 0..60
IRPEnable = Enable|Disable
DPOEnable = Enable|Disable
ElevatorSortEnable = Enable|Disable
QueueDepth = 2|4|8|16|32|Automatic
DriveWriteCache = Enable|Disable
NoBatteryWriteCache = Enable|Disable
PreferredPathMode = Auto|Manual
BootVolumePrimary = Logical Drive Number|None
BootVolumeSecondary = Logical Drive Number|None
HBAMode = Enable|Disable
PowerMode = MinPower|Balanced|MaxPerformance
```

```

Latency = Disable|Low|High

; Array Options
; There can be multiple array specifications in the file
Array = A|B|C|D|E|F|G|...Z|AA|AB|AC... | Next
Drive = Port:ID... | Box:Bay... | Port:Box:Bay,... | N | *
OnlineSpareMode = Dedicated | AutoReplace
OnlineSpare = Port:ID,... | Box:Bay,... | Port:Box:Bay | None | N
SplitMirror = SplitWithBackup|Rollback|Remirror|ActivateBackup

; Caching Array Options
; There can be only one Caching Array specification in the file
CachingArray = A|B|C|D|E|F|...Z|AA|AB|AC...
Drive = Port:ID,... | Box:Bay,... | Port:Box:Bay,...

; Logical Drive Options
; There can be multiple logical drive specifications in the file
; The maximum strip size depends on the number of drives in an array and the size of
the controller cache
LogicalDrive = 1|2|3... max Volumes | Next
Repeat = 0... max Volumes
RAID = 0|1|10|5|6|ADG|50|60
Size = N|Max|MAXMBR
SizeBocks = N
NumberOfParityGroups = N
Sectors = 32|63
StripSize = 8|16|32|64|128|256|512|1024
ArrayAccelerator = Enable|Disable
SSDOverProvisioningOptimization = Enable|Disable
OPTIONAL: Renumber = N
OPTIONAL: SetBootVolumePrimary = Enable
OPTIONAL: SetBootVolumeSecondary = Enable

; Caching Logical Drive Options
CachingLogicalDrive = 1|2|3... max Volumes/2
RAID = 0|1 ;FW and Controller dependent
Size = N
CachedLogicalDrive = Logical Drive Number

```

カスタム取得スクリプトの例

HPE SSAスクリプティングを取得モードで実行すると、サーバー上のすべてのアレイコントローラーの構成が、1つの取得ファイルに取得されます。取得ファイルは、入力モードで少し編集を加えて、他のアレイコントローラーに構成を複製するために使用できます。

取得対象のコントローラーを効果的にフィルタリングするには、"-internal"または"-external"コマンドラインスイッチを使用します。たとえば"-external"スイッチを使用すると、ホストコンピューターに内蔵されたコントローラーは一切、出力ファイルに取得されません。

例：

```
; Date captured: Wed Jan 15 15:33:14 2014
; Version: 1:60:0:5

Action= Configure
Method= Custom

; Controller Specifications
; Controller HP Smart Array P800, Firmware Version 5.20
Controller= Slot 9
ReadCache= 25
WriteCache= 75
RebuildPriority= Medium
ExpandPriority= Medium
SurfaceScanDelay= 3
DriveWriteCache= Disabled
MNPDelay= 60
IRPEnable= Disabled
DPOEnable= Disabled
ElevatorSortEnable= Enabled
QueueDepth= Automatic
; Unassigned Drives
; 2E:2:1 (300 GB), 2E:2:8 (146 GB), 2E:2:9 (146 GB), 2E:2:10 (146 GB), 2E:2:11 (300 GB),
2E:2:12 (300 GB), 2E:2:13 (146 GB), 2E:2:14 (146 GB), 2E:2:15 (146 GB), 2E:2:16 (146 GB),
2E:2:17 (146 GB), 2E:2:18 (146 GB)

; Array Specifications
Array= A
; Array Drive Type is SAS
; 2E:1:1 (146 GB)
Drive= 2E:1:1
OnlineSpare= No

; Logical Drive Specifications
LogicalDrive= 1
RAID= 0
Size= 139979
Sectors= 32
StripeSize= 128
ArrayAccelerator= Enabled
```

カスタムスクリプトファイルの説明

| オプション | 値の説明 |
|------------------------------------|---|
| Action | <p>既存のアレイおよび論理ドライブを変更するか、新しいものを追加するかを定義します。このオプションは必須です。</p> <ul style="list-style-type: none">• Configure: HPE SSAスクリプティングは、既存のアレイおよび論理ドライブが変更されないConfigureモードで実行されます。このモードでは、新しいアレイと新しい論理ドライブだけを作成できます。• Reconfigure: HPE SSAスクリプティングは、既存のアレイおよび論理ドライブをデータの破損のない方法で変更できるReconfigureモードで実行されます。このモードでは、ユーザーは新しいアレイの作成、既存のアレイの拡張、新しい論理ドライブの作成、既存の論理ドライブの移行、および既存の論理ドライブの拡張を実行できます。 <p>「-reset」コマンドライン入力のスイッチを使用した場合、既存のコントローラーの構成は、Actionフラグ設定に関係なく、構成プロセスの最初のステップとしてクリアされデータ消失を伴います。これは、プログラムを完了前に終了する構成入力スクリプトで後からエラーが見つかる場合でも当てはまります。</p> |
| Method | <p>AutomaticとCustomのいずれのモードになっているかを決定します。</p> <ul style="list-style-type: none">• Custom: カスタム構成を作成する場合は、ここでCustomを指定する必要があります。• Auto: HPE SSAスクリプティングにより、その内部ルールと接続されているコントローラーおよびディスクに基づいて、デフォルトの構成が自動的に作成されます。この設定は推奨されません。 |
| コントローラーのコマンド | |
| Controller | <p>どのコントローラーを構成するかを特定します。このオプションは必須です。</p> <ul style="list-style-type: none">• Slot N[:N]: スロット番号がNの内蔵コントローラーが使用されます。外付けコントローラーは、ポート番号を追加することで特定できます。たとえば、SA6402に接続されたMSA1500が「スロット4:2」で検出される場合、4はSA6402の内部スロット番号であり、2はSCSIポートです。• WWN N: WWNがNの外付けコントローラーが使用されます。• SerialNumber N: シリアル番号Nを持つ共有ストレージコントローラーが使用されます。• All: システム内で検出されたすべての内蔵および外付けコントローラーが使用されます。• IOCabinet N, IOBay N, IOChassis N, Slot N, Cabinet N, Cell N: IPFスロットパス情報によって識別されるコントローラーが使用されます。 |
| ClearConfigurationWith DataLoss | <p>構成をクリアすべきかどうかを指定します。このオプションにより、コントローラー上のアレイおよび論理ドライブがすべて削除されるため、データが損失します。その他のスクリプティングコマンドを使用して新しい構成を再作成できます。</p> <ul style="list-style-type: none">• Yes: 構成がクリアされます。コントローラー上のすべてのアレイおよび論理ドライブが削除されます。オペレーティングシステムにマウントされている論理ボリュームがある場合、このオプションは失敗します。• Forced: 構成がクリアされます。コントローラー上のすべてのアレイおよび論理ドライブが削除されます。• No: 構成はクリアされません。コマンドがスクリプトファイルで指定されていない場合、これがデフォルトオプションです。 |
| LicenseKey | <p>コントローラーの機能をインストールするためのライセンスキーを指定します XXXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX ハイフンで区切られた25文字のキー。ハイフンはオプションです。複数のハイフンが許可されます。</p> |

| オプション | 値の説明 |
|--------------------------|--|
| DeleteLicenseKey | <p>アンインストールするライセンスキーを指定します XXXXXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX * ハイフンで区切られた25文字のキー。ハイフンはオプションです。複数のハイフンが許可されます。 注：*は、ワイルドカードであり、指定したコントローラーのすべてのライセンスキーを削除します。</p> |
| ReadCache | <p>読み取りキャッシュの割合を指定します。このオプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、読み取り/書き込みキャッシュの比率はそのままとなります。 この値は0から100の数値です。WriteCacheオプションとともに、コントローラーでサポートされている有効な読み取り/書き込みキャッシュの比率でなければなりません。</p> |
| WriteCache | <p>書き込みキャッシュの割合を指定します。このオプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、読み取り/書き込みキャッシュの比率はそのままとなります。 この値は0から100の数値です。ReadCacheオプションとともに、コントローラーでサポートされている有効な読み取り/書き込みキャッシュの比率でなければなりません。</p> |
| CacheState | <p>キャッシュをフラッシュしたり、キャッシュを無効（オプション）にしたりすることができます。お客様への出荷前に製造でコントローラーのキャッシュをフラッシュし、遮断できるようにして、古いキャッシュの問題を防ぐために追加されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> FlushEnable FlushDisable |
| RPI | <p>パリティの迅速初期化</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Disable <p>このコマンドは、一部のコントローラーにはサポートされず、ファームウェアおよびハードディスクのサポートに依存します。</p> |
| RebuildPriority | <p>再構築の優先順位を指定します。このオプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、再構築の優先順位はそのままとなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> Low Medium High MediumHigh <p>MediumHighは、パリティの迅速初期化が有効である場合にのみ選択できます。</p> |
| ExpandPriority | <p>拡張の優先順位を指定します。このオプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、拡張の優先順位はそのままとなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> Low Medium High |
| SurfaceScanDelay | <p>表面スキャン遅延時間を秒単位で指定します。このオプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、表面スキャン遅延時間はそのままとなります。値が0に設定されている場合、表面スキャンは無効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> N <p>この値は0から30秒の間の数値です。</p> |
| SurfaceScanDelayExtended | <p>1/10秒単位で表面スキャン遅延時間を指定します。このオプションは必須ではありません。このオプションを指定しない場合、表面スキャン遅延時間はそのままとなります。値が0に設定されている場合、表面スキャンは無効になります。入力ファイルにこのパラメーターとSurfaceScanDelayの両方がある場合は、このパラメーターが優先します。</p> <ul style="list-style-type: none"> N <p>この値は0から300秒の間の数値です。</p> |

| オプション | 値の説明 |
|---------------------|--|
| SurfaceScanMode | <p>表面スキャンモードを指定します。Idleに設定すると、通常のSurfaceScanDelay [Extended]値を使用して遅延間隔が設定されます。Highに設定すると、表面スキャンは、コントローラーI/Oのレベルに関係なく進行が保証されるモードに入ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idle • High • Disabled |
| DriveWriteCache | <p>接続されているすべての物理ディスク用の書き込みキャッシュの設定を制御します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>このオプションは一部の物理ディスクまたはコントローラーではサポートされていません。</p> |
| NoBatteryWriteCache | <p>バッテリーが存在しない、またはバッテリーに障害が発生していても、コントローラーは書き込みキャッシュを有効にできます。一部のコントローラーでは使用できません。デフォルトはDisableです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>一部のコントローラーは、このオプションをサポートしません。</p> |
| MNPDelay | <p>コントローラーのモニターとパフォーマンスの分析遅延の動作を制御します</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0..60 <p>値0を指定すると、MNPが無効になります。 有効なライセンスキーのインストールが必要です。このオプションは、主にビデオアプリケーション用コントローラーのパフォーマンスのチューニングに使用されます。</p> |
| IRPEnable | <p>コントローラーの不整合修正ポリシーの動作を制御します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>有効なライセンスキーのインストールが必要です。このオプションは、主にビデオアプリケーション用コントローラーのパフォーマンスのチューニングに使用されます。</p> |
| DPOEnable | <p>コントローラーの劣化モード性能最適化の動作を制御します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>有効なライセンスキーのインストールが必要です。このオプションは、主にビデオアプリケーション用コントローラーのパフォーマンスのチューニングに使用されます。</p> |
| ElevatorSortEnable | <p>コントローラーのキャッシュ書き込みエレベーターソートアルゴリズムの動作を制御します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>有効なライセンスキーのインストールが必要です。このオプションは、主にビデオアプリケーション用コントローラーのパフォーマンスのチューニングに使用されます。</p> |
| QueueDepth | <p>キャッシュ書き込みキューの動作を制御します</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 4 8 16 32 Automatic <p>有効なライセンスキーのインストールが必要です。このオプションは、主にビデオアプリケーション用コントローラーのパフォーマンスのチューニングに使用されます。</p> |
| BootVolumePrimary | <p>指定された論理ボリュームをコントローラーのプライマリブートボリュームに設定するか、プライマリブートボリュームを消去します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logical Volume Number • None <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |

| オプション | 値の説明 |
|---------------------|--|
| BootVolumeSecondary | <p>指定された論理ボリュームをコントローラーのセカンダリブートボリュームに設定するか、セカンダリブートボリュームを消去します</p> <ul style="list-style-type: none"> Logical Volume Number None <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |
| HBAMode | <p>コントローラーのHBAモードを有効または無効にします</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Disable <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |
| PowerMode | <p>コントローラーの電力モードを変更します</p> <ul style="list-style-type: none"> MinPower Balanced MaxPerformance <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |
| Latency | <p>コントローラー上の遅延設定 (Flexible Latency Scheduler機能) を変更します</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable Low High <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |
| PreferredPathMode | <p>論理ドライブへのI/Oトラフィックが、アクティブ/アクティブ構成のコントローラーでどのように管理されるかを決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto Manual |
| アレイのコマンド | |
| ArrayR0 | <p>RAID 0ボリュームのある単一のドライブアレイを引数ごとに作成します。引数は特定デバイスのID、ドライブのリスト、ドライブ数が可能です</p> <ul style="list-style-type: none"> X:Y,... : ポート/IDドライブの採番方式を使用するコントローラーの「ポート:ID」。たとえばボックス/ベイ番号付けの方式を使用するコントローラーの場合は「ボックス:ベイ」。 X:Y:Z,... : SASコントローラーの場合の「ポート:ボックス:ベイ」 N : N個のドライブが使用されます。 * : 未構成のすべてのドライブを使用します。 <p>自動構成されるRAID0アレイ/ボリュームの物理ドライブを指定します。ArrayR0が指定された場合、Arrayセクション内で有効な他のコマンドは、DriveTypeのみです。</p> |
| Array | <p>アレイIDを指定します。 A-Z AA-ZZ Next</p> <p>Configure Modeでは、新しいアレイが作成されます。新しいアレイについては、既存の構成で次に使用可能なアレイ文字を使用するか、Nextを使用して次に使用可能な値をユーティリティに選択させます。Reconfigure Modeでは、アレイ文字によって既存のアレイを識別します。または、既存の構成で次に使用可能なアレイ文字を識別して、新しいアレイを作成できます。</p> |
| CachingArray | <p>キャッシュアレイIDを指定します。 A-Z, AA-ZZ</p> <p>Configure Modeでは新しいキャッシュアレイが作成されます。指定されるアレイ名は、既存の構成で、次に使用可能なアレイ文字でなければなりません。Reconfigure Modeでは、アレイ文字によって既存のアレイを識別します。または、既存の構成で次に使用可能なアレイ文字を識別して、新しいアレイを作成できます。</p> <p>キャッシュアレイはコントローラーあたり1つだけ許可されます。</p> |

| オプション | 値の説明 |
|-----------------|--|
| DriveType | <p>アレイに使用する物理ドライブのインターフェイスタイプを指定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAS • SATA • SATASSD • SASSSD <p>通常、ワイルドカード (*) またはDriveのNumber引数と組み合わせて使用されます</p> |
| Drive | <p>アレイの物理ドライブを指定します。カンマ区切りリストによって、アレイ内で使用される物理ドライブの場所を指定します。Configure Modeでは、リストされた物理ドライブを使用して新しいアレイが作成されます。Reconfigure Modeでは、アレイ内のすべての物理ドライブがここにリストされます。リストされた追加の物理ドライブは、アレイの拡張のためにアレイに追加されます。</p> <p>ドライブとスペアドライブのインターフェイスタイプは、すべてがSASまたはすべてがSATAのように一致する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port:ID Box:Bay ... : ポート/IDというドライブ採番スキームを使用するコントローラーの場合の「ポート:ID」。「ボックス/ベイ」採番方式を使用するのは、コントローラーの「ボックス:ベイ」です。 • X:Y:Z... : SASコントローラーの場合の「ポート:ボックス:ベイ」 • N: N個のドライブがアレイ用に使用されます。また、DriveTypeを指定しないと、HPE SSAスクリプティングにより、未使用の物理ドライブのうち最も利用可能なものが選択されます。 • * : 使用可能なすべての物理ドライブがアレイに追加されます。このオプションを指定すると、すべてのドライブが消費され、スペアドライブは追加できなくなります。 <p>キャッシュアレイに指定するドライブはSSDにする必要があります。</p> |
| OnlineSpareMode | <p>使用開始時のスペアドライブの動作を指定します。コントローラーの自動交換のスペア（ローミングスペア）をサポートするコントローラーの場合、この値をAutoReplaceに設定すると、再構築完了時にスペアがアレイのデータドライブになり、障害のあるデータドライブの交換時にセカンドアレイを再構築する必要がなくなります。障害のあるデータドライブの交換時に、以前のスペアの役割が引き継がれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dedicated : これは、スペアのデフォルト動作です。 • AutoReplace : スペアは、再構築の完了時にデータドライブになります。 <p>ProLiant Gen8サーバー用HPE Smartアレイコントローラーを選択した上でのみサポートされます。</p> <p>スペアの自動交換はアレイ間で共有できません。</p> |
| OnlineSpare | <p>アレイのスペアドライブを指定します。カンマ区切りリストによって、アレイ内で使用されるスペアドライブの場所を指定します。スペアドライブとドライブのインターフェイスタイプは、すべてがSASまたはすべてがSATAのように一致する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port:ID Box:Bay ... : ポート/IDドライブの番号付けの方式を使用するコントローラーの場合「ポート:ID」。「ボックス/ベイ」採番方式を使用するコントローラーの場合「ボックス:ベイ」 • X:Y:Z, ... : SASコントローラーの場合の「ポート:ボックス:ベイ」 • None : アレイにスペアが追加されず、アレイの既存のスペアはすべてアレイから削除されます。Configure Mode : OnlineSpareオプションが指定されていない場合、デフォルト値はNoneです。Reconfigure Mode : OnlineSpareオプションが指定されていない場合、アレイのスペア状態は変更されません。 • N : N個のスペアがアレイに追加されます。HPE SSAスクリプティングによって、未使用の選択可能な物理ドライブのうち最適なものが、スペア用に選択されます。 |

| オプション | 値の説明 |
|---------------------|--|
| SmartPath | <p>アレイへのアクセス速度が向上するSmartPath機能を有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>このコマンドは、コントローラーのファームウェアとインストールされる互換性のあるOSドライバーの両方のサポートが必要です。SSD物理ドライブで作成されたアレイでのみ有効です。</p> |
| SplitMirror | <p>RAID1、RAID10、またはADMボリューム上で動作します。元のミラーボリュームを個々のRAID0ボリュームに分割し（さらにADMの場合はRAID1/10）、オプションで新しいボリュームをオペレーティングシステムに対して非表示にします。ボリュームを再び組み合わせるためにも使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SplitWithBackup: ミラーアレイが2つの新しいアレイに分割され、新しく作成された（バックアップ）アレイをオペレーティングシステムに対して非表示にします。 • Rollback: バックアップアレイをソースデータとして使用して、2つのアレイが再結合されます。オンラインアレイに対して実行されたすべての変更は失われます。 • Remirror: オンラインアレイをソースデータとして使用して、2つのアレイが再結合されます。 • ActivateBackup: バックアップボリュームがOSから見えるようになります。 |
| 論理ドライブのコマンド | |
| LogicalDrive | <p>論理ドライブのIDを指定します。ドライブの最大数は、コントローラーによって異なります。</p> <p>1-N: Configure Modeでは、新しい論理ドライブが作成されます。指定される論理ドライブ番号は、既存の構成で次に利用可能な論理ドライブ番号でなければなりません。Reconfigure Modeでは、論理ドライブ番号によって既存のドライブを識別できます。または既存の構成内の次に使用可能な論理ドライブを特定し、新しい論理ドライブを作成できます。ほとんどの場合、論理ドライブは構成ファイル内で昇順で表示されます。</p> |
| CachingLogicalDrive | <p>キャッシュ論理ドライブIDを指定します。ドライブの最大数は、コントローラーによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-N: Configure Modeでは、新しい論理ドライブが作成されます。指定される論理ドライブ番号は、既存の構成で次に利用可能な論理ドライブ番号でなければなりません。Reconfigure Modeでは、論理ドライブ番号によって既存のドライブを識別できます。または既存の構成内の次に使用可能な論理ドライブを特定し、新しい論理ドライブを作成できます。ほとんどの場合、論理ドライブは構成ファイル内で昇順で表示されます。 <p>キャッシュ論理ドライブとキャッシュデータドライブは、同じアレイコントローラー上にある必要があります。</p> |
| CachedLogicalDrive | <p>キャッシュ論理ドライブに関連付けるデータ論理ドライブIDを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 N: Configure Modeでは、IDまたは既存のデータ論理ドライブ <p>キャッシュ論理ドライブとキャッシュデータドライブは、同じアレイコントローラー上にある必要があります。</p> |
| Repeat | <p>HPE SSAスクリプティングがこの論理ドライブ構成を繰り返す回数を指定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • N: Configure Modeでは、N個の新しい論理ドライブが作成されます。 • MAX: 最大数の論理ドライブが作成されます。作成されるドライブの数は、既存のドライブの台数とコントローラーでサポートされる論理ドライブの最大数によって異なります。 <p>指定する論理ドライブIDはNextでなければなりません。Sizeオプションは各論理ボリュームのサイズを制御します。SizeをMAXに設定すると、アレイ上のすべての利用可能な容量を消費するボリュームサイズが設定されます。</p> |

| オプション | 値の説明 |
|------------|--|
| RAID | <p>現在の論理ドライブのRAIDレベルを指定します。Configure Modeでは、RAIDは新しい論理ドライブのRAIDです。Reconfigure Modeでは、論理ドライブがすでに存在しており、RAIDが論理ドライブ上の既存のRAIDとは異なる場合、HPE SSA スクリプティングは、指定されたRAIDに論理ドライブを移行しようとしています。RAIDがReconfigure Modeの既存の論理ドライブに指定されていない場合、現在のRAID設定は変更されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 60 : RAID 60 ● 50 : RAID 50 ● ADG : RAID ADGはRAID 6と同等です (非推奨) ● 6 : RAID 6 ● 5 : RAID 5 ● 10ADM : 3方向でミラーリングしているRAID 1 ● 10 - RAID 10 (2台のディスクでのミラーリング) ● 1ADM - 3方向でミラーリングしているRAID 1 ● 1 : RAID 1 (2台のディスクでのミラーリング) ● 0 : RAID 0 <p>RAID 50または60を指定する場合、NPG値も指定する必要があります。キャッシュ論理ボリュームでサポートされるRAIDレベルは、ファームウェアによって制限されます。</p> |
| Size | <p>論理ドライブのサイズを指定します。論理ドライブが新しい場合、サイズは新しい論理ドライブのサイズです。Reconfigure Modeでは、論理ドライブがすでに存在しており、サイズが論理ドライブ上の既存のサイズとは異なる場合、HPE SSA スクリプティングは、新しいサイズに論理ドライブを移行しようとしています。Size オプションは必須ではありません。新しい論理ドライブのサイズを指定しない場合、デフォルトはMAXです。サイズが既存の論理ドライブに指定されていない場合、現在の論理ドライブのサイズは変更されません。サイズを「0」に設定した場合、論理ドライブは削除されます (この機能はお客様に公開されていません)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● N : MiB単位のサイズ ● MAX : 論理ドライブ用にアレイ内のすべての利用可能な未使用容量を使用します ● MAXMBR : 32ビットMBR (2 TiB) がサポートできる最大サイズのボリュームを作成します |
| SizeBlocks | <p>論理ドライブのサイズを512バイトブロック単位で指定します。このキーワードは、切り下げずに正確なサイズを設定できるように追加されました。現在、スクリプティングが構成を取得するとき、ボリュームサイズは直近のMiBに切り下げて報告されます。取得の再生時には、すでに丸められたMiBサイズにぴったり収まるようにサイズが縮小されます。これは、これ以降の世代の複製におけるサイズの損失につながります。異なるディスクまたはRAIDレベルのためにサイズがアレイの形状にぴったり合わない場合は、形状に収まるようにサイズが切り下げられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● N : 512バイトブロック単位のサイズ。 |
| Sectors | <p>論理ドライブの最大ブート設定 (トラックあたりのセクター) を指定します。Sectorsオプションは必須ではありません。論理ドライブが新しい場合、デフォルトは32です。論理ドライブがすでに存在する場合、デフォルトは論理ドライブの現在のSectors設定になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 : 最大ブートを無効にします (トラックあたり32セクター) ● 63 : 最大ブートを有効にします (トラックあたり63セクター) |

| オプション | 値の説明 |
|--|---|
| StripSize | <p>論理ドライブのストリップサイズをKiB単位で指定します。Configure Modeでのストリップサイズは新しい論理ドライブのストリップサイズです。Reconfigure Modeでは、論理ドライブがすでに存在しており、ストリップサイズが論理ドライブ上の既存のストリップサイズとは異なる場合、HPE SSAスク립ティングは、指定されたストリップサイズに論理ドライブを移行しようとしします。</p> <p>Strip Sizeオプションは必須ではありません。新しい論理ドライブにストリップサイズを指定しない場合、ストリップサイズは論理ドライブのRAIDレベルのデフォルトのストリップサイズになります。Reconfigure Modeの既存の論理ドライブに対してストリップサイズを指定せず、ユーザーがRAIDレベルを移行しない場合、現在のストリップサイズの設定は変更されません。</p> <p>次のストリップサイズ値を使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8: 8 KiB • 16: 16 KiB • 32: 32 KiB • 64: 64 KiB • 128: 128 KiB • 256: 256 KiB • 512: 512 KiB • 1024: 1024 KiB <p>RAIDレベルで使用できるストリップサイズは、コントローラーとコントローラーファームウェアレベルによって変化します。デフォルトのサイズは、以降のコントローラーで256 KiBです。また、最大ストリップサイズは動的に変化し、多数のデータドライブがあるアレイやコントローラーのキャッシュサイズが小さいアレイでは縮小されます。コントローラーは、トランスフォーメーション中にデータのストライプ全体をキャッシュメモリに一度に読み込む必要があり、使用可能なメモリが制限要因となります。</p> <p>1024 KiBは、HPE ProLiant Gen8以降のサーバー用のHPE Smartアレイコントローラーのみで使用可能です。</p> |
| NumberOfParityGroups (NPG) | <p>RAIDレベルに50または60を50を指定する場合に、作成するパリティグループの数を指定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • N <p>アレイ内の物理ディスクの数は、この値の倍数でなければなりません。</p> |
| ArrayAccelerator | <p>論理ドライブのアレイアクセラレータの設定を指定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable: 論理ドライブに対してアレイアクセラレータを有効にします。これは、新しい論理ドライブのデフォルト設定です。 • Disable: 論理ドライブのアレイアクセラレータを無効にします。 |
| Renumber | <p>論理ドライブの番号を再設定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • N: 論理ドライブの番号がNに再設定されます。 <p>通常、これはより適切な論理ボリュームの番号が設定されるようにJoinコマンドの後に使用します（つまり、ブートボリュームはID 1です）。</p> |
| SetBootVolumePrimary | <p>現在の論理ボリュームを現在のコントローラーのプライマリブートボリュームに設定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |
| SetBootVolumeSecondary | <p>現在の論理ボリュームを現在のコントローラーのセカンダリブートボリュームに設定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません</p> |
| SSDOverProvisioningOptimization (SSDOPO) | <p>ボリューム作成時にover provisioning optimizationパラメーターを設定します</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>一部のアレイコントローラーではサポートされていません。一部のSSDでのみサポートされています。Reconfigure Modeでは無効です。</p> |

暗号化サポートコマンド

以下のコマンドは、新しいデータ暗号化機能をサポートするために、HPE SSAスクリプティングのバージョン1.60.0.0以降に追加されました。HPE Secure Encryptionについて詳しくは、『HPE Secure Encryptionインストール/ユーザーガイド』を参照してください。

| コントローラーのコマンド | 値 |
|-----------------------------|--|
| AcceptEULA | 暗号化EULA（エンドユーザー使用許諾契約書）に同意します <ul style="list-style-type: none">• Yes 暗号化を有効にする前に、EULA（エンドユーザー使用許諾契約書）に同意する必要があります。 |
| EncryptionUser | 暗号化のユーザーの役割を設定します <ul style="list-style-type: none">• User• Crypto 現在は、上記2つの役割のみがサポートされています。選択された役割によって、使用可能な暗号化コマンドが決まります。 |
| EncryptionPassword | EncryptionUserで定義されている、選択した役割に暗号化パスワードを提供します |
| EncryptionCryptoPasswordSet | 暗号化ユーザー役割に暗号化パスワードを設定します |
| EncryptionUserPasswordSet | ユーザー役割に暗号化パスワードを設定します |
| Encryption | コントローラーの暗号化を有効または無効にします <ul style="list-style-type: none">• Enable• Disable Encryptionを有効にするには、暗号化ユーザーパスワード、キー管理モード、および初期マスターキーを設定して、EULAに同意する必要があります。 |
| EncryptionKeyManager | キーマネージャーモードを設定します <ul style="list-style-type: none">• Local• Remote キーマネージャーモードをRemoteに設定する場合、サーバーのiLO構成画面で外部構成が正しく構成されていること、およびシステム構成がリモートキーマネージャーに追加されていることを確認します。 |
| EncryptionMasterKey | 初期のマスターキー名 |
| EncryptionClearConfig | すべての秘密情報と重要なセキュリティパラメーターをコントローラーから削除します。 <ul style="list-style-type: none">• KeyName 既存の論理ボリュームを削除あるいは変更するものではありません。ただし、ボリュームが暗号化されている場合、そのボリュームはコントローラーによってオフライン状態として配置されます。暗号化された論理ボリュームがコントローラー上に存在する場合、このコマンドはオフラインで実行する必要があります。既存の暗号化された論理ボリュームがコントローラーに存在する場合、KeyNameが必要です。存在しない場合、この引数は省略できます。 |
| EncryptionForeignMasterKey | システムにインポートされる1つ以上の外部ボリュームのコントローラーにマスターキー名を提供し、これらの外部ボリュームが現在のシステムでロック解除され、使用されるようにします |
| EncryptionRekeyControl | コントローラーのキーを再設定します <ul style="list-style-type: none">• Yes |
| EncryptionRescanKeys | コントローラーのキーを再スキャンします。リモートキー管理モードでのみ有効です。 <ul style="list-style-type: none">• Yes |

| コントローラーのコマンド | 値 |
|--------------------------------------|--|
| EncryptionKeyManagerAuthentication | <p>有効な場合、この機能により、起動時にコントローラーのパスワードをユーザーに求めるのをファームウェアでスキップできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable <p>この機能を使用するには、起動時のコントローラーのパスワードを設定する必要があります。</p> |
| ControllerPassword | 起動時のコントローラーのパスワードを提供されている値に設定します |
| ControllerPasswordUnlock | コントローラーとロックされた論理ボリュームを、提供されたコントローラーのパスワードでロック解除します |
| ControllerPasswordMode | <p>ブートパスワードモードを設定し、モードを中断または除去したりすることができます</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remove • Suspend • Resume |
| AllowPlainText | <p>暗号化が有効であるときにプレーンテキストボリュームを将来作成することを許可します 既存のボリュームは変更されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yes • No |
| FirmwareLock | <p>アレイコントローラーのファームウェアをロックまたはロック解除します。更新前にファームウェアのロックを解除する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • On • Off |
| EncryptionRecoveryQuestion | <p>コントローラー復旧の質問を設定します。ユーザーが暗号化ユーザーパスワードを変更したいがそれを忘れてしまい、ログインできない場合に使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ***** |
| EncryptionRecoveryAnswer | コントローラーパスワード復旧の答えを設定します |
| EncryptionLocalKeyCacheEnable | <p>コントローラーのローカルキーキャッシュを有効または無効にします。リモートキー管理モードでのみ有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yes • No <p>一部のコントローラーではサポートされていません</p> |
| EncryptionLocalKeyCacheRetryAttempts | <p>コントローラーのローカルキーキャッシュ再試行を設定します。リモートキー管理モードでのみ有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N <p>一部のコントローラーではサポートされていません</p> |
| EncryptionLocalKeyCacheRetryInterval | <p>コントローラーのローカルキーキャッシュ再試行の間隔を1から15分で設定します。リモートキー管理モードでのみ有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N <p>一部のコントローラーではサポートされていません</p> |
| ExpressLocalEncryption | <p>このコマンドは、コントローラーの暗号化構成の完全なセットアップを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable <p>以下の項目が有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • コントローラー暗号化 • ローカルキーマネージャーモード • ランダムな暗号化パスワード、回復不可能 • ランダムなマスターキー名、回復不可能 • 将来のプレーンテキストのボリュームが許可されていません <p>無効にするには、全体の暗号化構成をクリアする必要があり、構成済みの暗号化されたボリュームをすべて削除する必要があります。</p> |

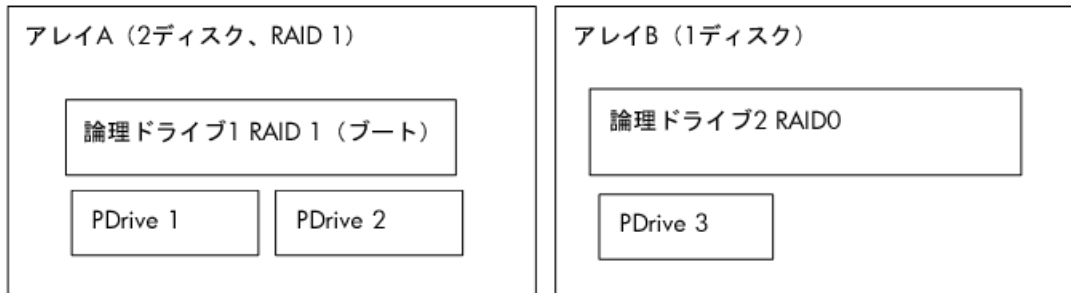
| コントローラーのコマンド 値 | |
|------------------------------|--|
| 論理ボリュームのコマンド | |
| EncryptionRekeyVolume | 論理ボリュームのキーを再設定 <ul style="list-style-type: none"> • Yes ボリュームが変換されるため、時間がかかる場合があります |
| Encode | プレーンテキスト論理ボリュームを暗号化ボリュームに変換し、オプションで、既存のデータを変換するか削除します <ul style="list-style-type: none"> • PreserveData • DestroyData PreserveDataが選択されている場合は、ボリュームの変換が発生し、時間がかかる場合があります。 |
| PlainText | 新しい論理ボリュームをプレーンテキスト形式か暗号化形式のどちらで作成するかを指定します。デフォルトは暗号化 (Enable)。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable 暗号化が有効である場合にプレーンテキストボリュームを作成するには、アレイコントローラーの初期構成時に、AllowPlainTextオプションを設定しておく必要があります。 |
| InstantSecureErase | 現在の論理ボリューム上で、瞬時の暗号的消去を実行します。すべてのユーザーデータは失われます。 <ul style="list-style-type: none"> • Yes |
| EncryptionVolatileKeys | 選択したボリュームの揮発性のキーのステータスを構成します。有効になっておりシステムで電源障害が発生した場合、暗号化キーが失われ、ボリュームにアクセスすることができません。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable • Disable この機能を有効にした場合、キーは自動的にバックアップされません。 |
| EncryptionVolatileKey Action | ボリュームの揮発性のキーのステータスを変更します。 <ul style="list-style-type: none"> • Backup: 現在の暗号化キーをリモートキーマネージャーにバックアップします • Restore: リモートのキーマネージャーから、現在の暗号化キーを復元します。キーを復元できるためには、まずバックアップしておく必要があります。 • Remove: 現在の暗号化キーをリモートキーマネージャーから削除します。削除する前に、キーをバックアップする必要があります。 揮発性のキーの有効化とリモートキーマネージャーモードでのコントローラーが必要です。これらの操作は、リモートキーマネージャーのワークロードと応答時間によっては時間がかかる場合があります。 |

Split/Joinスクリプティング

SPLITMIRRORコマンドでは、アレイおよびその関連付けられているドライブを分割、または結合できます。このコマンドは、CLIで-offlineコマンド付きでスクリプトを起動した後でのみ実行できます。結合処理のターゲットボリュームはオペレーティングシステムでは使用できません。

初期構成の例

この例では、それぞれ1つの論理ドライブを持つ2つのアレイが設定され、これらのアレイに合わせて3つの物理ドライブ（PDrive）があります。



分割処理の実行

分割処理には以下の構文を使用します。

```
SplitMirror = SplitWithBackup
```

コマンドを実行すると、ミラー化されたアレイは2つの新しいアレイに分割され、その1つはバックアレイになります。

この例では、バックアップアレイCはオペレーティングシステム上で非表示になります。この例の構成でRAID 1論理ドライブを分割するには、スロット6のコントローラーとともにコマンドを次のように使用します。

```
Action= Reconfigure  
Method= Custom  
Controller= SLOT 6  
Array= A  
SplitMirror= SplitWithBackup
```

SPLITMIRRORコマンドは、元のアレイから新しい論理ドライブ（3）と、新しいアレイ（C）を作成します。構成を次の図に示します。



結合コマンドの実行

このコマンドを有効にするには、スクリプティングを`-offline`コマンドラインオプション付きで起動する必要があります。このコマンドには次の3つのオプションがあります。

- SplitMirror = Remirror
- SplitMirror = Rollback
- SplitMirror = ActivateBackup

例1：SplitMirror = Remirror

この形式のコマンドは次を実行します。

- 元のアレイを再作成します
- 論理ドライブ1からのデータを保持します
- すべてのデータとともに論理ドライブ3を削除します

SPLITMIRRORの後、論理ドライブ1に行った変更を保持するには、次を実行します。

```
Action= Reconfigure
Method= Custom
Controller= SLOT 6
Array= A
SplitMirror= Remirror
```

コマンドを実行すると、アレイCは削除され、その物理ドライブ2 (PDrive2) はPDrive1のミラーとなります。PDrive2の元の内容は失われます。

例2 : SplitMirror = Rollback

この形式のコマンドは次を実行します。

- 元のアレイを再作成します
- データを論理ドライブ3 (つまり、分割時の元のデータ) からのデータを保持します。
- すべてのデータとともに論理ドライブ1を削除します

SPLITMIRROR時の元の構成に戻すには、次のコマンドを実行します。

```
Action= Reconfigure
Method= Custom
Controller= SLOT 6
Array= A
SplitMirror= Rollback
```

このコマンドを実行すると、物理ドライブ1 (PDrive1) はPDrive2 (分割時の元のデータ) のミラーとなり、PDrive1に対する変更は失われます。

この例をシステムがオンラインのときにためすと (つまり論理ドライブ1から起動される)、ブルースクリーンやカーネルパニックが発生する場合があります。このコマンドはオフラインで実行し、結合に関連するボリュームがマウントされないように、またはオペレーティングシステムで使用されないようにしてください。

例3 : SplitMirror = ActivateBackup

- オペレーティングシステムに対して非表示の論理ドライブを公開します
- 論理ドライブ1からのデータを保持します
- 論理ドライブ3からのデータを保持します

論理ドライブ1に行われた変更を保持し、SPLIT時に元の論理ボリュームデータにアクセスするには、以下を入力します。

```
Action= Reconfigure
Method= Custom
Controller= SLOT 6
Array= A
SplitMirror= ActivateBackup
```

このコマンドを実行すると、論理ボリューム3がオペレーティングシステムに公開されます。

ボリューム名や一意のIDなどに関して、オペレーティングシステムでシステム管理者による手動の介入が必要となる可能性があります。



標準的なスクリプティングシナリオ

シナリオ1：2つのディスクアレイの構成

タスク

100 GBのRAID 1論理ボリュームを持つ単純な2ディスクアレイを作成します。

ハードウェア構成

- ストレージシステム
- スロット1に未構成のHPE Smartアレイコントローラー
コントローラーに既存の構成が含まれる場合、コマンドラインに-resetパラメーターを追加して既存の構成を消去しないと、スクリプトは正常に動作しません。
- 2つの使用可能な物理ドライブ（位置は1I:4:8と1I:4:7）

スクリプト

```
Action=Configure
Method=Custom

Controller=Slot1

Array=A
Drive=1I:4:8, 1I:4:7

LogicalDrive=1
RAID=0
Size=100000
```

概要

このスクリプトでは、2つの物理ドライブを組み合わせて、100 GBの単一の論理ドライブを構成します。

シナリオ2：論理ドライブサイズ変更のための再構成

タスク

既存の100 GBの論理ボリュームを再構成して、サイズを200 GBに変更します。

ハードウェア構成

- ストレージシステム
- スロット1にHPE Smartアレイコントローラー
- 容量が200 GB以上の既存の論理ドライブ

スクリプト

```
Action=Reconfigure
Method=Custom

Controller=Slot1
```

```
Array=A
LogicalDrive=1
RAID=0
Size=200000
```

概要

このスクリプトでは、論理ドライブのサイズのみを変更します。論理ドライブに対して複数の変換を同時に実行することはできないためです。たとえば、HPE SSAは、RAIDレベルの変更などの変換を開始する前に、サイズの拡張を完了する必要があります。

既存のレイとボリュームを変更する場合、一部のユーザーには、HPE SSA GUIのほうがより使いやすい場合もあります。GUIを使用すると、操作方法や使用可能なオプションをグラフィカルに確認することができます。

シナリオ3：RAIDレベル変更のための再構成

タスク

既存のRAID 0論理ボリュームを再構成して、RAID 1論理ボリュームに変更します。

選択されたRAIDレベルは、物理ドライブの最小数が使用可能な場合に限りサポートされます。

ハードウェア構成

- ストレージシステム
- スロット1にHPE Smartアレイコントローラー
- 既存の論理ドライブ

スクリプト

```
Action=Reconfigure
Method=Custom

Controller=Slot1

Array=A
LogicalDrive=1
RAID=1
```

概要

このスクリプトでは、論理ドライブのRAIDレベルのみを変更します。論理ドライブに対して複数の変換を同時に実行することはできないためです。たとえば、HPE SSAは、サイズ拡張などの変換を開始する前に、RAIDレベルの変更を完了する必要があります。

既存のレイとボリュームを変更する場合、一部のユーザーには、HPE SSA GUIのほうがより使いやすい場合もあります。GUIを使用すると、操作方法や使用可能なオプションをグラフィカルに確認することができます。たとえば、HPE SSA GUIは、必要な物理ドライブの最小数に基づいてオプションのRAIDレベルを表示します。詳しくは、『HPE Smartアレイコントローラーでのアレイの構成リファレンスガイド』を参照してください。

シナリオ4：ディスクタイプとディスクカウントによる構成

タスク

HPE SSAで使用するディスクタイプとディスクカウントを指定して、アレイを作成します。この例では、2つのSASドライブを使用します。この方法では、物理ディスクの位置を指定する必要はありません。

ハードウェア構成

- ストレージシステム
- スロット1にHPE Smartアレイコントローラー
- 2つの使用可能なSAS物理ディスク
2つの未使用のSASドライブがコントローラー上で使用できない場合、スクリプトは失敗します。

スクリプト

```
Action=Configure
Method=Custom

Controller=Slot1

Array=A
Drive=2
DriveType=SAS
LogicalDrive=1
RAID=0
```

概要

このスクリプトではサイズは指定しませんが、MAXデフォルト値を使用して、物理ドライブの使用可能な容量をすべて消費します。

HPE SSAは、ドライブタイプが混在するアレイはサポートしません。1つのアレイは同じタイプのドライブ（たとえば、すべてSASまたはすべてSATA）で構成されている必要があります。異なるアレイを異なるドライブタイプで構成することは可能です。

シナリオ5：一方がスペアを持つ2つのアレイの構成

タスク

コントローラー上に、一方がオンラインスペアを持つ2つのアレイを作成します。一方のアレイは、RAID 1論理ボリューム内の2つの物理ドライブを使用します。もう一方のアレイは、残りの物理ディスクを使用して、同じサイズのRAID 5論理ボリュームを20作成します。

ハードウェア構成

- ストレージシステム
- スロット1に未構成のHPE Smartアレイコントローラー
コントローラーに既存の構成が含まれる場合、コマンドラインに-resetパラメーターを追加して既存の構成を消去しないと、スクリプトは正常に動作しません。
- 多数の使用可能な物理ドライブ（位置は未指定）

スクリプト

```
Action=Configure
Method=Custom

Controller=Slot1

Array=A
Drive=2
OnlineSpare=1
LogicalDrive=1
RAID=1
```

```
Size=MAX
```

```
Array=B
```

```
Drive=*
```

```
LogicalDrive=NEXT
```

```
Repeat=20
```

```
RAID=5
```

```
Size=MAX
```

概要

このスクリプトではどちらのレイに対しても、MAX値を使用して、物理ドライブの使用可能な容量をすべて消費します。

レイBでは、Repeatオプションで構成を繰り返す回数を指定します。数値2の代わりにNEXT値を使用して、2番目の論理ドライブのIDを指定しています。Repeatオプションを使用するときは、LogicalDriveオプションでNEXT値を使用する必要があります。

このスクリプトは、コントローラーに必要な数のディスクが接続していない場合は失敗します。

高度なコマンド

Controller=ALL

Slot=Nコマンドの代わりにController=Allを使用することができます。

長所

- コントローラーがインストールされている位置を指定する必要がありません。
- すべてのコントローラーを同時にターゲットに指定できます。

例

すべてのコントローラーの読み出しキャッシュを100%に変更します（このコマンドを受け付けるのは、ボリュームを持つ構成済みのコントローラーのみです）。

```
Controller=ALL
ReadCache=100
```

すべてのコントローラーの構成を消去します。

```
Controller=ALL
ClearConfigurationWithDataLoss=Yes
```

Controller=First

Slot=Nコマンドの代わりにController=Firstを使用することができます。

長所

- コントローラーがインストールされている位置を指定する必要がありません。
- 最初に見つかったコントローラーをターゲットに指定することができます。内蔵コントローラーは常にスロット0であるため、これは内蔵コントローラーを使用する場合の一般的な方法です（コントローラーはスロット番号の昇順でソートされます。内蔵コントローラーは外部コントローラーより順番が先になります）。

例

内蔵コントローラー（内蔵コントローラーが存在しない場合はスロット番号が最も小さいコントローラー）上にボリュームを構成します。

```
Controller=First
Array=A
Drive=1E:1:1, 1E:1:2
LogicalDrive=1
RAID=1
```

-internalまたは-external

デフォルトのオプション（内蔵コントローラーと外部コントローラーの両方）を使用する代わりに、コマンドラインオプション-internalまたは-externalを使用することができます。

長所

このオプションは、検出されたコントローラーをフィルタリングし、内蔵コントローラーまたは外部コントローラーだけにコマンドを制限します。

例

Controller=Firstコマンドの使用時、ハードウェア障害や検出障害が原因でシステムに内蔵コントローラーが見つからず、共有ストレージ用の外部コントローラーだけが検出された場合、スクリプトは外部コントローラー上にボリュームを作成しようとしています。この動作を防ぐため、-internalコマンドライン引数を指定して、検出対象を内蔵コントローラーのみに制限します。

```
# ssascripting -i input.txt -internal
Controller=First
Array=A
Drive=1E:1:1, 1E:1:2
LogicalDrive=1
RAID=1
```

Array=Next

Array=Aコマンドの代わりにArray=Nextを使用することができます。

長所

既存のアレイの数を把握している必要がありません。スクリプティングソフトウェアが次の有効なアレイ識別子を選択します。

例

既存のアレイ数を考慮せず、構成にアレイを1つ追加します。

```
Controller=Slot1
Array=Next
Drive=1E:1:1, 1E:1:2
LogicalDrive=2
RAID=1
```

アレイの作成時には常に論理ドライブも作成するため、Array=NextコマンドとLogicalDrive=Nextコマンド(26ページ)を組み合わせて使用することをおすすめします。この追加コマンドは、既存の論理ドライブ数を把握していなくても使用できます。

LogicalDrive=Next

LogicalDrive=Nコマンドの代わりにLogicalDrive=Nextを使用することができます。

長所

既存の論理ドライブの数を把握している必要がありません。スクリプティングソフトウェアが次の有効な識別子を選択します。

例

既存の論理ドライブ数を考慮せず、アレイAに論理ドライブを1つ追加します。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=1E:1:1, 1E:1:2
LogicalDrive=Next
RAID=1
```

Repeat=N | MAX

このコマンドは、論理ドライブ指定の一部として使用できます。

長所

各ボリュームを個別に指定することなく、アレイ上の使用可能なスペースをすばやく複数のボリュームに分割できます。

例

コントローラーがサポートする最大論理ボリューム数を作成します（各ボリュームは同じサイズであり、全ボリュームで使用可能な空きスペースをすべて使用します）。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=*
LogicalDrive=Next
Repeat=Max
RAID=1
```

Drive=N

実際のパス（Drive=1E:1:1, 1E:1:2）を指定する代わりに、Drive=Nを使用することができます。

長所

構成に必要なドライブ数を指定すると、スクリプティングソフトウェアが増加するパスに基づいて最初の使用可能なドライブを選択します。このコマンドは、構成内のすべてのドライブが同じサイズである場合に最も有用です。

例

4つの物理ドライブを使用して構成に単一の論理ドライブを追加します。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=4
LogicalDrive=1
RAID=5
```

Drive=*

実際のパス（Drive=1E:1:1, 1E:1:2）を指定する代わりに、Drive=*を使用することができます。

長所

ドライブの数や実際のパスを把握していなくても、使用可能なすべてのドライブを構成に使用することができます。

このコマンドを実行するには、すべての構成ルールが満たされている必要があります。たとえば、物理ドライブが2つしか存在しない場合、スクリプティングソフトウェアは両方のドライブを使用しますが、RAID 5ボリュームのような3つ以上のドライブを必要とするボリュームは作成しません。

例

割り当てられていないドライブをすべて使用して構成に単一の論理ドライブを追加します。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=*
LogicalDrive=1
RAID=5
```

この例では、RAIDレベルをサポートするために3つ以上の物理ドライブが必要です。

OnlineSpare=N

実際のパス（OnlineSpare=1E:1:1, 1E:1:2）を指定する代わりに、OnlineSpare=Nを使用することができます。

長所

構成に必要なスペア数を指定すると、スクリプティングソフトウェアが増加するパスに基づいて最初の使用可能なドライブを選択します。このコマンドは、構成内のすべてのドライブが同じサイズである場合に最も有用です。

例

2つのスペアドライブを使用して構成に単一の論理ドライブを追加します。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=1E:1:1, 1E:1:2
OnlineSpare=2
LogicalDrive=1
RAID=1
```

OnlineSpare=*

実際のパス (OnlineSpare=1E:1:1, 1E:1:2) を指定する代わりに、OnlineSpare=*を使用することができます。

長所

使用可能なドライブの数やその実際のパスを把握していなくても、スペアとして割り当てられていない使用可能なすべてのドライブを構成に使用することができます。

次のガイドラインに従ってください。

- 1つのアレイに許容された最大スペア数（通常8）のコントローラー設定を超過することはできません。
- このコマンドとDrive=* (27ページ) を組み合わせることはできません。スクリプトはDrive指定を最初に処理し、このアクションに使用可能なすべてのドライブを使用するため、OnlineSpare要求用の割り当てられていないドライブは残っていません。

例

スペアとして割り当てられていないドライブをすべて使用して構成に単一の論理ドライブを追加します。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=1E:1:1, 1E:1:2
OnlineSpare=*
LogicalDrive=1
RAID=1
```

DriveType=SCSI | SAS | SATA | SATASSD | SASSSD

構成に使用するドライブのタイプを指定できます。

長所

複数のドライブタイプが存在する場合、1つの構成に複数のドライブタイプが混在しないようにすることができます。

例

既存のすべてのSASソリッドステートドライブを使用して1つのボリュームを作成し、既存のすべてのSATAドライブを使用して1つのボリュームを作成します。

```
Controller=Slot1
Array=A
Drive=*
DriveType=SASSSD
LogicalDrive=1
RAID=0

Array=B
Drive=*
DriveType=SATA
LogicalDrive=2
RAID=0
```

Size=MAXMBR

このコマンドを使用すると、ボリュームサイズをMBRベースのシステムでサポートされる最大ブート可能ボリュームである 2^{32} ブロック（2 TiB）に制限できます。

長所

使用可能な空きスペースが2 TiB以上あるという条件で、スペースを考慮することなく最大ブート可能ボリュームサイズを構成できます。

例

11:1:1の3 TBのディスクから最大ブート可能ボリュームサイズのアレイを作成します。

```
Controller= Slot 1
Array= Next
Drive= 11:1:1
LogicalDrive=Next
RAID= 0
Size= MAXMBR
```

SizeBlocks=N

このオプションを使用すると、ボリューム内の512バイトブロックの正確な数を取得し、取得の再生時に正確なサイズを再作成することができます。

長所

Size値は直近のメビバイトに丸められます。同じシステムを繰り返し取得すると、この丸め処理により、ボリュームサイズがわずかに失われる可能性があります。このオプションは丸め処理をなくします。

例

11:1:1のディスクを使用して、ちょうど20,971,520個の512バイトブロック（ちょうど10 GiB）を使用するボリュームを持つアレイを作成します。

```
Controller= Slot 1
Array= Next
Drive= 11:1:1
LogicalDrive=Next
RAID= 0
SizeBlocks= 20971520
```

高度なスクリプティングシナリオ

シナリオ6：すべての内蔵コントローラーの構成を消去

タスク

システム内のすべての内蔵コントローラーの現在の構成を消去します。

ハードウェア構成

未指定

スクリプト

```
# ssascripting -i input.txt -internal

Controller=ALL
ClearConfigurationWithDataLoss=Yes
```

概要

高度なコマンドを組み合わせて、最初に`-internal`コントローラーを指定し、次に`ALL`コントローラーを指定することにより、外部に接続されている外部コントローラーに影響を及ぼすことなく、スロットごとに内蔵コントローラーを特定したり、これらのコントローラーを1つずつ消去したりする必要なく、構成を消去することができます。

シナリオ7：コントローラーと物理ディスクが混在する構成のシステム上に単純なボリュームを追加

タスク

1つのスクリプトを使用して、各システムに単純な単一ディスクRAID 0ボリュームを追加します。ただし、外部コントローラーからブートするシステムには、新しいボリュームを追加しません。

ハードウェア構成

管理者は500のシステムを管理しています。一部は内蔵コントローラーを持つシステム、一部は拡張スロットにコントローラーが接続されているシステム、一部はHPE StorageWorks MSA1500cs Modular Smart Arrayのように外部コントローラーからブートするシステムです。

これらのシステムはそれぞれ物理ディスク構成が異なっており、一部のディスクは内蔵ドライブケースにあり、一部のディスクは外部ストレージボックスにあります。システムごとにアレイ数とボリューム数が異なっている可能性があります。

スクリプト

```
# ssascripting -i input.txt -internal

Controller=First
Array=Next
Drive=1
LogicalDrive=Next
RAID=0
```

概要

高度なコマンドを組み合わせて、`-internal`コントローラーのみを指定した後、`First`コントローラーを指定すると、外部コントローラーや同じシステム上の追加の内蔵コントローラーにボリュームが追加されません。`Next`コマンドを指定すると、アレイやボリュームを特定する必要がなくなります。

シナリオ8: 物理ディスク混在構成の未構成のシステム上に複数のアレイを作成

タスク

各システムに、それぞれボリュームを1つずつ持つ2つのアレイを追加します。最初のアレイは、単一のスペアを持つRAID 1のOSボリュームとして構成します。2番目のアレイは、スペアを持たず、RAID 5ボリューム内の残りのすべてのディスクを使用するように構成します。

ハードウェア構成

管理者は内蔵コントローラーを持つ500の未構成のシステムを管理しています。これらのシステムはそれぞれ物理ディスク構成が異なり、一部のディスクは内蔵ドライブケースにあり、一部のディスクは外部ストレージボックスにあります。

スクリプト

```
Controller=Slot0

Array=A
Drive=2
OnlineSpare=1
LogicalDrive=1
RAID=1

Array=B
Drive=*
LogicalDrive=2
RAID=5
```

概要

`Slot0`を指定することにより、内蔵コントローラーのみがターゲットになります。各アレイは使用可能なドライブを使用して構成されます。アレイAは2つの使用可能なドライブを使用します。このスクリプトでは、アドレスによってドライブを指定する必要はありません。アレイBは、残りのすべての使用可能なドライブを使用します。ここでも特定のドライブアドレスは使用しませんが、管理者がドライブの数(システムによって異なる可能性があります)を指定する必要はありません。

シナリオ9: 最大サイズのブート可能ボリュームを作成

タスク

2 TiB以上のディスクスペースが使用可能である場合、使用可能なすべての物理ディスクを使用してアレイを作成し、最大サイズのブートボリュームを作成し、残りのスペースを別のボリュームに消費します。

ハードウェア構成

管理者はコントローラーを1つ持つ未構成のシステムを管理しています。

スクリプト

```
Controller= Slot 1
Array= A
Drive= *
```

```
LogicalDrive=1 ; consumes the first 2TiB
RAID= 0
Size= MAXMBR
LogicalDrive=2 ; consumes remainder of free space
RAID=0
```

概要

ドライブの名前を指定しなくても、管理者は、使用可能なディスクスペース（最大2 TiB）を使用してアレイ内の最初のボリュームを作成するようにコントローラーに指示します。残りのディスクスペースは自動的に2番目のボリュームに消費されます。

シナリオ10：特定のブロックサイズの構成を作成

タスク

ブロック内の論理ボリュームのサイズを特定し、容量ではなくブロックサイズを使用して、正確に一致する別の論理ボリュームの構成を作成します。

現在、すべてのSmartアレイボリュームは512バイトブロックで構成されています。Sizeパラメーターを使用するカスタム構成を作成すると、スクリプトは入力サイズをMBで指定し、要求された値は要求されたサイズと同じか少し大きいブロック数に丸められます。正確な値はアレイ構成によって異なります。

一方、SizeBlocksパラメーターを使用して論理ボリュームを作成した場合、スクリプトは入力サイズを正確なブロック数で指定し、丸め処理は行われません。場合によっては、RAID構成により、新しい論理ドライブ内のブロック数が調整される可能性があります。

ハードウェア構成

管理者はコントローラーと構成済み論理ボリュームを持つシステムを管理しています。

スクリプト出力

既存の論理ボリュームのサイズ（ブロック数）を特定するには、既存の構成の取得時に出力を確認します。スクリプティングは、コメント内に現在のボリュームサイズ（ブロックユニット数）を出力します。

```
; Logical Drive Specifications
LogicalDrive= 2
RAID= 5
Size= 279964
; SizeBlocks= 573367088
Sectors= 32
StripSize= 512
Caching= Enabled
```

次に、サイズ（ブロック数で指定）を使用して、正確に同じサイズの別の論理ボリュームを構成します。入力スクリプトの使用時は、SizeまたはSizeBlocksを指定できますが、両方を指定することはできません。

概要

別の論理ドライブとまったく同じ構成を使用する論理ドライブを作成するには、SizeBlocksパラメーターを使用してサイズを指定します。これにより、Sizeパラメーターを使用した場合に行われる丸め処理を回避します。

シナリオ11：HPE Smartキャッシュの構成

タスク

このスクリプトは、HPE Smartキャッシュを構成する方法を示します。

ハードウェア構成

管理者は、コントローラー、物理ドライブ、および論理ドライブが構成されたシステムを管理しています。

スクリプト出力

```
Action= Configure
Method= Custom

Controller= Slot 1

Array= A
Drive= 2E:1:1, 2E:1:2, 2E:1:3

LogicalDrive= 1
RAID= 5
Size= 139947

CachingArray= B
Drive= 6I:0:5

CachingLogicalDrive= 2
CachedLogicalDrive= 1
RAID= 0
Size= 13993
```

概要

キャッシュ論理ドライブとキャッシュデータドライブは、同じコントローラー上にある必要があります。

アレイAは3台のSAS物理ドライブで構成され、単一のRAID 5データ論理ドライブ（論理ドライブ1）を含みます。キャッシュアレイBは単一のSSDドライブを使用して構成され、単一のRAID 0キャッシュ論理ドライブ（論理ドライブ2）を含み、論理ドライブ1に関連付けられています。

シナリオ12：HPE Secure Encryptionの構成

タスク

このスクリプトは、HPE Secure Encryptionを構成する方法を示します。

ハードウェア構成

管理者が新しい、未構成のコントローラーのあるシステムを所有しているか、ユーザーが「EncryptionClearConfig」コマンドを実行して暗号化構成を削除しました。

スクリプト出力

```
Action= Configure
Method= Custom
Controller= SLOT 1

AcceptEULA=yes
EncryptionCryptoPasswordSet=Password.12345
EncryptionMasterKey= MyKeyName
EncryptionKeyManager= Local
AllowPlainText= True
Encryption= Enable

EncryptionUserPasswordSet= UPassword.9995 ; optional
ControllerPassword= MyBootTimePasswd ; optional
FirmwareLock= On ; optional
EncryptionRecoveryQuestion=This is my question ; optional
EncryptionRecoveryAnswer=This is my answer ; optional
```

概要

暗号化がパスワード、マスターキー名、復旧の質問と答え、およびローカルとリモートのいずれかのキーモードに対する設定で構成されています。

シナリオ13：暗号化構成の変更

タスク

このスクリプトは、HPE Secure Encryptionで暗号化の設定を変更する方法を示しています。

構成

管理者は構成されたコントローラーのあるシステムを所有しています。

スクリプト出力1

```
Action= Reconfigure
Method= Custom
Controller= SLOT 1

; first, log in
EncryptionUser= crypto
EncryptionPassword= Password.12345

; now change the parameters
FirmwareLock = Off
AllowPlainText= false
```

概要：変更される実際のパラメーターは、コントローラーの機能と、コントローラーファームウェアのバージョンによって異なります。

スクリプト出力2

```
Action= Configure
Method= Custom
Controller= SLOT 1

EncryptionUser= crypto
EncryptionPassword= Password.12345

Array= A
Drives= 1
LogicalDrive= 1
RAID= 0
PlainText= Enable
```

概要：ボリュームを作成するとき、ボリュームを暗号化するかプレーンテキストにするかを決定するために設定する追加のボリュームオプションがあります。この機能を使用するには、暗号化ユーザーとしてあらかじめログインしておく必要があります。デフォルトでは、ボリュームは暗号化されます。

スクリプト出力3

```
Action= Reconfigure
Method= Custom
Controller= SLOT 1

EncryptionUser= crypto
EncryptionPassword= Password.12345

Array= A
LogicalDrive= 1
Encode= DestroyData
```

概要：この例では、既存のプレーンテキストをデータを保存せずにエンコード（プレーンテキストから暗号化テキストに変換）します。

サポートと他のリソース

Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス

- ライブアシスタンスの場合、「Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide」のWebサイト (<http://www.hpe.com/assistance>) にアクセスします。
- ドキュメントとサポートサービスにアクセスするには、Hewlett Packard EnterpriseサポートセンターのWebサイト (<http://www.hpe.com/support/hpesc>) にアクセスします。

収集する情報

- テクニカルサポートの登録番号（該当する場合）
- 製品名、モデルまたはバージョン、およびシリアル番号
- オペレーティングシステム名とバージョン
- ファームウェアバージョン
- エラーメッセージ
- 製品固有のレポートとログ
- 増設した製品またはコンポーネント
- 他社製製品またはコンポーネント

アップデートへのアクセス

- 一部のソフトウェア製品は、製品のインターフェイスを介してソフトウェアアップデートにアクセスするメカニズムを備えています。ご使用の製品のドキュメントで、ソフトウェアの推奨される更新方法を確認してください。
- 製品のアップデートをダウンロードするには、次のいずれかに移動します。
 - Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターの「メールニュース配信登録」ページ (<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>)
 - Software DepotのWebサイト (<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>)
- お客様の資格を表示または更新したり、契約と保証をお客様のプロファイルにリンクしたりするには、Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターの「More Information on Access to Support Materials」ページ (<http://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>) にアクセスします。



重要：一部の更新では、Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターからアクセスするときに、製品資格が必要となる場合があります。関連する資格を使用してHP Passportを設定する必要があります。

Webサイト

- Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/enterprise/docs>)
- Hewlett Packard Enterpriseサポートセンター (<http://www.hpe.com/support/hpesc>)
- Hewlett Packard Enterprise Worldwideの連絡先 (<http://www.hpe.com/assistance>)
- サブスクリプションサービス/サポート通知 (<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>)

- Software Depot (<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>)
- カスタマーセルフリペア (<http://www.hpe.com/support/selfrepair>)
- Insight Remote Support (<http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs>)
- Serviceguard Solutions for HP-UX (<http://www.hpe.com/info/hpux-serviceguard-docs>)
- Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK) のストレージ互換性マトリックス (<http://www.hpe.com/storage/spock> (英語))
- ストレージのホワイトペーパーおよびアナリストレポート (<http://www.hpe.com/storage/whitepapers>)

リモートサポート (HPE通報サービス)

リモートサポートは、保証またはサポート契約の一部としてサポートデバイスでご利用いただけます。リモートサポートは、インテリジェントなイベント診断を提供し、ハードウェアイベントをHewlett Packard Enterpriseに安全な方法で自動通知します。これにより、ご使用の製品のサービスレベルに基づいて、迅速かつ正確な解決が行われます。ご使用のデバイスをリモートサポートに登録することを強くおすすめします。

デバイスサポートについて詳しくは、次のWebサイト (<http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs>) を参照してください。

頭字語と略語

ACU

Array Configuration Utility。アレイコンフィギュレーションユーティリティ

ADM

Advanced Data Mirroring。アドバンスデータミラーリング

HBA

host bus adapter。ホストバスアダプター

HPE SSA

HPE Smart Storage Administrator

iLO

Integrated Lights-Out

MBR

master boot record。マスターブートレコード

MiB

Mebibyte。メビバイト

MNP

Monitor and Performance Analysis Delay

SAS

serial attached SCSI

SATA

serial ATA。シリアルATA

WWN

World Wide Name

索引

M

Methodモード、HPE SSAスクリプティング 5

S

SizeBlocks 32

Split/Joinスクリプティング 18

あ

アレイ構成 23

暗号化 16, 33, 34

か

カスタム入カスクリプト 5

こ

コマンド、Controller=First 25

コマンド、Drive=* 27

コマンド、Drive=N 27

コマンド、DriveType=SCSI | SAS | SATA |
SATASSD | 28

コマンド、OnlineSpare=* 28

コマンド、Repeat=N | MAX 26

コマンド、Size=MAXMBR 29

コマンド、SizeBlocks=N 29

さ

サンプルスクリプト 5, 6

し

取得スクリプト 6

初期構成の例 19

す

スクリプトファイル 8

て

デフォルト設定 5

に

入カスクリプト、使用 5

ふ

ブート可能ボリューム、作成 31

複数のアレイ、作成 31

分割 19

分割処理、実行 19

へ

ヘルプ資料 35