



Hewlett Packard
Enterprise

Intelligent Provisioning ユーザーガイド (HPE ProLiant Gen10 サーバー、ProLiant Gen10 Plus サーバー、および HPE Synergy 向け)

摘要

このガイドでは、Intelligent Provisioning にアクセスし、このソフトウェアを使用して OS のインストール、ファームウェア、ソフトウェア、およびドライバーのアップデート、および一部の診断テストの実行のような作業などを行う方法について説明します。Intelligent Provisioning は、Service Pack for ProLiant (SPP) に含まれている最適化されたサーバーサポートソフトウェアの一部です。本ドキュメントは、ProLiant Gen10 Plus サーバーおよび HPE Synergy コンピュートモジュールを使用した経験がある管理者を対象としています。

ご注意

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、商業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、および商業用製品の技術データ (Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items) は、ベンダー標準の商業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。

他社の Web サイトへのリンクは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイトの外に移動します。Hewlett Packard Enterprise は、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト以外の情報を管理する権限を持たず、また責任を負いません。

商標

Microsoft[®]および Windows[®]は、米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の登録商標または商標です。

Linux[®]は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Red Hat[®]は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc.の商標または登録商標です。



目次

はじめに	6
Intelligent Provisioning.....	6
F10/リモートコンソールの機能.....	6
Always On Intelligent Provisioning	6
Intelligent Provisioning の動作.....	7
Intelligent Provisioning でのナビゲーション	8
Intelligent Provisioning でインストールされるソフトウェア.....	9
Intelligent Provisioning へのアクセス	10
iLO Web インターフェイスから Intelligent Provisioning にアクセスする	10
iLO リモートコンソールセッションを使用して Intelligent Provisioning にアクセスする.....	10
F10 モードのオプション	11
使用する F10 モードを選択する.....	11
Intelligent Provisioning の初期構成.....	11
初期セットアップウィザードの使用.....	11
Intelligent Provisioning の再有効化.....	12
Intelligent Provisioning の再インストール	13
サーバーの構成とオペレーティングシステムのインストール	15
Intelligent Provisioning を使用したサーバーの構成と OS のインストール.....	15
サーバーのサポートおよび特殊文字.....	15
各 OS に対してサポートされるソースメディアのタイプおよびインストール方法.....	15
インストールソースの選択.....	16
インストール設定の構成.....	17
設定のレビュー.....	22
インストールパラメーターの確認.....	22
RAID アレイについて.....	23
RAID 0	23
RAID 1 および RAID 1+0 (RAID 10)	24
RAID 5.....	25
RAID 50.....	25
RAID 6.....	26
RAID 60.....	27
専用スペア.....	28
障害スペアのアクティベーション.....	28
メンテナンスを実行する	29
ファームウェアのアップデート	29
インストールされている Intelligent Provisioning のバージョンを決定する.....	30
Intelligent Provisioning 環境設定の設定	30
Active Health System データのダウンロード	31
Active Health System ログをダウンロードする.....	32
AHS ログを AHSV にアップロードする.....	32
展開設定の使用	33

展開設定パッケージの作成.....	34
展開設定パッケージを使用した単一サーバーの構成.....	35
展開設定アクション.....	36
BIOS 構成 (RBSU) ユーティリティの使用.....	36
iLO 構成について.....	37
管理.....	38
リセットオプション.....	39
Intelligent ストレージを構成する.....	39
シンプルなモードを使用した新しいアレイまたは論理ドライブの作成.....	39
高度なモードを使用した新しいアレイまたは論理ドライブの作成.....	40
アレイまたは論理ドライブを構成する.....	40
ハードウェア検証ツール (HVT) について.....	41
ハードウェア検証ツール(HVT)を使用する.....	42
Intelligent Provisioning でのデータの消去について.....	42
One-button セキュア消去を使用する.....	43
One-button セキュア消去の完了後のシステムへの影響.....	45
One-button セキュア消去の FAQ.....	46
One-button セキュア消去後にシステムを動作状態に戻す.....	50
システムの消去およびリセットの使用.....	50
システムを消去するおよびオプションをリセットする.....	50
SSA を使用した RAID 構成の作成.....	51
Smart Storage Administrator (SSA) の使用.....	51

USB Key Utility の使用..... 54

トラブルシューティング..... 57

トラブルシューティングの基本的な手法.....	57
一般的な問題のトラブルシューティング	57
Intelligent Provisioning F10 ブート中に iLO ログオンが必要.....	57
F10 キーを押しても Intelligent Provisioning が起動しない.....	57
Intelligent Provisioning が AOIP を再イメージしない.....	58
展開設定でのバージョン情報へのアクセス.....	58
ブラウザが展開プロファイルをインポートしない.....	59
一部のレガシー BIOS モードで特定の手順が必要になる.....	59
Always On Intelligent Provisioning で NIC のステータスが表示されない.....	59
Intelligent Provisioning が One-button セキュア消去を起動できない.....	60
One-button セキュア消去が不成功またはレポートのエラー.....	60
One-button セキュア消去は成功したが、一部のドライブが消去されない。.....	61
One-button セキュア消去がエラーを報告するが、特定の詳細情報がない。.....	62
ソフトウェア RAID コントローラーを使用して論理ドライブを作成または削除できない.....	62
Windows 固有の問題のトラブルシューティング	62
Windows Essentials が USB ソースからインストールされない.....	62
Windows が AMD サーバーにインストールされない.....	63
Linux 固有の問題のトラブルシューティング	63
Red Hat Enterprise Linux 7 の自動インストールを続行できない.....	63
Red Hat OS の自動インストールがハングする.....	64
rpm でアップグレードまたはインストールすると、「Unable to install without the usb_storage driver loaded, Aborting」と表示される.....	64
セキュアブートが有効な状態で Red Hat Enterprise Linux をインストールできない.....	64
VMware 固有の問題のトラブルシューティング	65
VMware の自動インストール中にサーバーが再起動する.....	65
ClearOS 固有の問題のトラブルシューティング.....	65
セキュアブートが有効な状態で ClearOS をインストールできない.....	65

Web サイト	66
サポートと他のリソース	67
Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス.....	67
アップデートへのアクセス.....	67
リモートサポート（HPE 通報サービス）.....	68
保証情報.....	68
規定に関する情報.....	68
ドキュメントに関するご意見、ご指摘.....	69



はじめに



ヒント: このガイドの情報は、ProLiant Gen10 Plus サーバーおよび HPE Synergy コンピュートモジュールで Intelligent Provisioning を使用するためのものです。Intelligent Provisioning および HPE Rapid Setup の使用に関する情報を含みます。ProLiant Gen8 および Gen9 サーバーで Intelligent Provisioning を使用する場合は、Information Library (<https://www.hpe.com/info/intelligentprovisioning/docs>) で入手可能な Intelligent Provisioning のユーザーガイドを参照してください。

Intelligent Provisioning

Intelligent Provisioning は、ProLiant サーバー、および HPE Synergy コンピュートモジュールに組み込まれた単一サーバーの展開ツールです。Intelligent Provisioning によって、サーバーのセットアップがシンプルになり、信頼性が高く一貫した方法でサーバーを展開できます。

Intelligent Provisioning は、使用許諾されたベンダーのオリジナルメディアおよび Hewlett Packard Enterprise ブランドバージョンの OS ソフトウェアをシステムにインストールします。Intelligent Provisioning は、Service Pack for ProLiant (SPP) に含まれている最適化されたサーバーサポートソフトウェアを統合するためにシステムも準備します。SPP は、ProLiant サーバーとサーバーブレードおよびそれらのサーバーを収納するエンクロージャー、ならびに HPE Synergy コンピュートモジュール向けの包括的なシステムソフトウェアおよびファームウェアソリューションです。これらのコンポーネントには、ファームウェアコンポーネントと OS コンポーネントの基本的なセットがプリロードされています。これらのコンポーネントは、Intelligent Provisioning とともにインストールされます。

❗ **重要:** HPE ProLiant XL サーバーは、Intelligent Provisioning によるオペレーティングシステムのインストールはサポートしませんが、メンテナンス機能はサポートします。詳しくは、Intelligent Provisioning ユーザーガイドの「メンテナンスの実行」およびオンラインヘルプを参照してください。

サーバーの実行後、ファームウェアをアップデートすると、追加コンポーネントをインストールできます。サーバーの製造時以降のすでに古くなったコンポーネントをアップデートすることもできます。

Intelligent Provisioning にアクセスするには、次の操作を行います。

- POST 画面から **F10** を押して、Intelligent Provisioning を入力します。
- iLO Web インターフェイスから **ライフサイクル管理** を使用します。ライフサイクル管理を使用すると、サーバーを再起動せずに Intelligent Provisioning にアクセスできます。

F10/リモートコンソールの機能

F10/リモートコンソールでは、以下を行うことができます。

- Smart Storage Administrator にアクセスして、ディスクを構成する。
- Intelligent Provisioning のフルセットアップを実行する。

F10/リモートコンソールには、Always On Intelligent Provisioning では使用できないオプションが含まれています。

Always On Intelligent Provisioning

Always On Intelligent Provisioning では、以下のことを行うことができます。

- サーバーがオフのときに機能を実行します。
- サーバーの電源を切断せずにオペレーティングシステムを実行しているときにタスクを実行します。
- HPE リポジトリからファームウェアのアップデートを実行します。

Always On Intelligent Provisioning バージョンでは、**メンテナンスを実行**には、iLO で利用できないユーティリティのみが含まれます。詳しくは、iLO ユーザーガイドを参照してください。

注記: Always On モードで OS をインストールするには、インストール ISO を FTP サーバー上に抽出します。

Intelligent Provisioning の動作

注記: Intelligent Provisioning 3.40 以降には、iLO ファームウェアバージョン 2.10 以降が必要です。

Intelligent Provisioning には、次のコンポーネントが含まれます。

- クリティカルブートドライバー
- Active Health System (AHS)
- 消去ユーティリティ
- 展開設定

❗ 重要:

- 使用するサーバーにはファームウェアとドライバーがあらかじめロードされていますが、Hewlett Packard Enterprise は初期セットアップ時にファームウェアをアップデートすることをおすすめします。また、Intelligent Provisioning の最新バージョンをダウンロードおよびアップデートすると、サポートされる最新機能を利用できます。
- ProLiant サーバーでは、ファームウェアは Intelligent Provisioning のファームウェアのアップデートユーティリティを使用してアップデートされます。
- 現在使用中のバージョンとの互換性が必要な場合は、ファームウェアのアップデートを実行しないでください。

注記: Intelligent Provisioning は、マルチホーム構成内では機能しません。マルチホームホストとは、複数のネットワークに接続されているか、複数の IP アドレスを持っているホストです。

Intelligent Provisioning は、次のオペレーティングシステムのインストールをサポートします。










- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi/vSphere カスタムイメージ
- ClearOS

OS のすべてのバージョンがサポートされているわけではありません。サポート対象のオペレーティングシステムのバージョンについては、Hewlett Packard Enterprise の Web サイトにある OS サポートマトリックス (<https://www.hpe.com/info/ossupport>) を参照してください。

Intelligent Provisioning でのナビゲーション

このメニュー形式のインターフェイスを操作し、設定を変更するには、Intelligent Provisioning ウィンドウの左下および右下に表示されるナビゲーションアイコンを使用します。

これらの操作アイコンは画面ごとに異なり、すべての画面に表示されるわけではありません。

アイコン	機能
言語 	使用する言語を選択できます。
ホーム 	メンテナンスの実行メニュー がある Intelligent Provisioning のホームページに戻ります。このアイコンは、初期構成および登録作業の完了後に使用できるようになります。
ジョブカート 	ジョブ構成ビューアー画面を表示します。キュー内のジョブのステータスが表示されます。この画面を使用して、構成タスクおよびジョブが処理されるときにそれらを監視できます。
ヘルプ 	オンラインヘルプを開き、現在の画面に関するセクションまで移動します。
システム情報 	Intelligent Provisioning のバージョンを含むシステム情報を表示します。
電源 	サーバーの電源を切るか、再起動します。
ログアウト 	現在のユーザーを Intelligent Provisioning からログアウトします。 注記: このアイコンは Always On モードでのみ表示されます。
戻る 	選択を確認し、保存した後に前の画面に戻ります。
続ける 	選択を確認し、保存した後に次の画面に進みます。

Intelligent Provisioning でインストールされるソフトウェア

インターネット接続のある状態で Intelligent Provisioning を使用して Windows システムをインストールすると、すべてのソフトウェアアプリケーションが自動的にダウンロードされ、インストールされます。その他のオペレーティングシステム、またはインターネット接続のない Windows システムでは、Intelligent Provisioning のインストール時に以下のアプリケーションは自動的にインストールされません。以下のアプリケーションをインストールするには、SPP を実行します。

- ProLiant Agentless Management Service (AMS)
- Network Configuration Utility for Windows
- Smart Storage Administrator (SSA)
- Lights-Out Online Configuration ユーティリティ

Intelligent Provisioning へのアクセス

iLO Web インターフェイスから Intelligent Provisioning にアクセスする

手順

1. ブラウザーを開き、<https://<iLOのホスト名またはIPアドレス>>と入力して、iLO Web インターフェイスにログインします。
2. ユーザーアカウント名とパスワードを入力し、**ログイン**をクリックします。
3. ナビゲーションツリーの**ライフサイクル管理**をクリックします。
4. **Intelligent Provisioning** タブに移動して、**Always On** ボタンをクリックします。

Intelligent Provisioning Web インターフェイスが新しいブラウザウィンドウで開きます。

iLO リモートコンソールセッションを使用して Intelligent Provisioning にアクセスする

手順

1. ブラウザーを開き、<https://<iLOのホスト名またはIPアドレス>>と入力して、iLO Web インターフェイスにログインします。
2. iLO Web インターフェイスから**リモートコンソール&メディア**ページに移動します。
3. ご利用のシステムが、使用するリモートコンソールアプリケーションの使用要件を満たしていることを確認します。
4. 選択したアプリケーションの起動ボタンをクリックします。

- .NET コンソール
- HTML5 コンソール
- Java IRC Web Start

または、**情報 - iLO 概要**ページの統合リモートコンソールリンクをクリックします。

5. サーバーを再起動するかまたは電源を入れます。
サーバーが再起動し、POST 画面が表示されます。
6. サーバーの POST の実行中にプロンプトが表示されたら、**F10** キーを押します。
7. **Intelligent Provisioning** を選択します。

Intelligent Provisioning にアクセスすると、次のいずれかになります。

Intelligent Provisioning を初めて使用する場合は、初期セットアップウィザードに従って初期構成および登録タスクを実行します。詳しくは、[初期セットアップウィザードの使用](#)を参照してください。

Intelligent Provisioning を終了するには、ページ右上の電源アイコンをクリックしてサーバーを再起動してください。

F10 モードのオプション

POST 画面から F10 モードを起動すると、Intelligent Provisioning を使用できます。

Intelligent Provisioning は、サーバーをプロビジョニングしたりメンテナンスしたりするツールを提供します。

Intelligent Provisioning

複数のサーバーをプロビジョニングします。

複数の RAID アレイを構成します。

ユーザーはプロビジョニングされ、かつ展開されません。

使用する F10 モードを選択する

手順

1. サーバーを起動します。
2. POST 画面で、F10 を押します。
3. iLO でホスト認証が無効になっている場合は、Intelligent Provisioning に入ります。ホスト認証が有効になっている場合は、Intelligent Provisioning を使用するための認証情報を渡します。

Intelligent Provisioning の初期構成

初期セットアップウィザードの使用

初めて Intelligent Provisioning をサーバー上で実行するときは、初期セットアップウィザードがシステムの設定の選択を支援してくれます。

初めて Intelligent Provisioning を起動するときは、Intelligent Provisioning を選択するオプションを使用できません。

ファーストタイムウィザード設定に入る

ファーストタイムウィザードを使用しない場合は、スキップボタンをクリックします。

手順

1. 以下を入力するか、デフォルトを選択します。
 - インターフェイス言語
 - キーボード言語
 - タイムゾーン
 - ブート BIOS モード
 - システム日付
 - システムソフトウェアアップデート

- システム時刻
 - アップデートとインストールの為、ネットワークインターフェイスを選択
 - この製品の改善に役立つ匿名の使用状況およびエラーフィードバックを提供する
2. 次へをクリックします。
 3. EULA を読み、**Intelligent Provisioning の EULA に同意する**を選択します。
 4. 次へをクリックします。
 5. 次の情報を入力します。
 - **サーバーを自動的に最適化する**

注記: **サーバーを自動的に最適化する**を選択しない場合、異なる必須フィールドが表示されます。

 - このサーバーを使用する目的は何ですか?
 - **F10 機能を有効にする**
匿名の使用率およびエラー フィードバックを提供する
 - このシステムへのソフトウェアおよびファームウェアアップデートの自動適用を有効にします
 6. 次へをクリックします。
 7. 次の情報を入力します。
 - アップデートとインストールの為、ネットワークインターフェイスを選択
 - プロキシを使用
 - **DHCP の自動構成**: IPv6 プロトコルの使用など、DHCP 設定を手動で入力するにはこのオプションの選択を解除してください。
 8. 変更を保存するには、**次へ**をクリックします。iLO ネットワーク設定を変更できます。
 9. **送信**をクリックします。

Intelligent Provisioning の再有効化

手順

1. サーバーを再起動し、プロンプトが表示されたら、**F9** キーを押して UEFI システムユーティリティにアクセスします。
2. システムユーティリティの画面で、**システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU) > サーバーセキュリティ > アドバンスドセキュリティオプション > Intelligent Provisioning (F10 プロンプト)**を選択してから、**Enter** キーを押します。
3. **有効**を選択します。
4. **保存して終了**をクリックしてから、サーバーを再起動します。

Intelligent Provisioning の再インストール

注記: HPE Web サイトの変更およびファームウェアアップデートプロセスによって、(Gen8 では) 1.63 以下および (Gen9 では) 2.50 以下のバージョンの場合、ファームウェアアップデートでタイムアウトが発生します。hp.com に関連付けられた古い Web サイトは廃止されているため、Intelligent Provisioning のアップデートは見つかりません。

古いインストールは、Intelligent Provisioning Recovery DVD でアップデートできます。

ファームウェアのアップデートユーティリティを使用する代わりに Intelligent Provisioning を再インストールして、システムに最新のバージョンを搭載できます。Intelligent Provisioning の再インストールには、2 つの方法があります。

ISO イメージから再インストールする

手順

1. Intelligent Provisioning Web サイト (<https://www.hpe.com/info/intelligentprovisioning>) から、**ダウンロード**をクリックすることにより、最新の Intelligent Provisioning リカバリメディア用 ISO イメージファイルをダウンロードします。

注記: サポートされているサーバーおよび Intelligent Provisioning のバージョンは、次のとおりです。

- Gen8 は Intelligent Provisioning 1.x をサポートしています。
 - Gen9 は Intelligent Provisioning 2.x をサポートしています。
 - Gen10 は Intelligent Provisioning 3.x をサポートしています。
 - Gen10 Plus は Intelligent Provisioning 3.40 以降をサポートしています。
2. ISO イメージファイルをダウンロードするには、画面に表示される指示を完了します。
 3. 次のいずれかの方法で、ISO ファイルをマウントします。
 - iLO 仮想メディアを使用する。
 - Intelligent Provisioning リカバリメディアの ISO ファイルを DVD に書き込んで、サーバーの CD/DVD ドライブに挿入する。
 - リカバリメディアを USB キーにコピーします。
 4. サーバーの電源を入れるには、**ON** を押します。
 5. ブートメニューを表示するには、サーバーの POST 中に **F11** キーを押します。
 6. マウントされた ISO から起動する CD/DVD を選択します。
 7. Intelligent Provisioning をアップデートまたは再インストールするには、対話型の方法を選択します。サーバーは、Intelligent Provisioning リカバリメディアからの起動を続行します。
 8. ウィンドウが開いたら、**Reinstall Intelligent Provisioning** を選択します。
 9. インストールが完了したら、**F10** キーを押してサーバーを再起動します。

RPM パッケージからの再インストール (Linux のみ)

前提条件

- SLES 15.x シリーズの場合、インストールする前にユーザーは `gptfdisk`、`sdparm`、および `mdadm` をインストールすることが必要な場合があります。
- RHEL 8.x シリーズの場合、インストールする前にユーザーは `sdparm` をインストールすることが必要な場合があります。

注記: RHEL 8.0 はサポートされません。

手順

1. SDR Web サイト (<https://downloads.linux.hpe.com/SDR/repo/ip/>) から最新の Intelligent Provisioning リカバリ RPM パッケージ用 RPM パッケージファイルをダウンロードします。

2. 次のコマンドを実行します。

```
rpm -i firmware-intelligentprovisioning-<version>.x86_64.rpm
```

3. 次のコマンドを実行します。

```
cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/firmware-intelligentprovisioning-ip-<version>/
```

4. 次のコマンドを実行します。

```
#!/hpsetup
```

5. 次のコマンドを実行します。

```
#reboot
```

サーバーの構成とオペレーティングシステムのインストール

手順に従って、ハードウェアを構成し、サーバーに OS をインストールします。

Intelligent Provisioning を使用したサーバーの構成と OS のインストール

Intelligent Provisioning **Rapid Setup** メニューの画面に表示される指示に従って、次のタスクを完了します。

手順

1. インストールソースの選択
2. インストール設定の構成
3. 設定のレビュー

サーバーのサポートおよび特殊文字

- ProLiant XL サーバーは、Intelligent Provisioning によるオペレーティングシステムのインストールをサポートしていません。これらのサーバーは、オペレーティングシステムのインストールの展開機能を除いて、メンテナンスを実行するで説明されているメンテナンス機能をサポートしています。
- 特殊文字は、パスワードのみで使用できます。他のデータフィールドでは、特殊文字を使用しないでください。パス名では特殊文字、句読点、およびスペースはサポートされていません。

各 OS に対してサポートされるソースメディアのタイプおよびインストール方法

各 **Rapid Setup** 画面では、画面の指示に従いながら、サーバーを構成したり、OS をインストールしたり、システムソフトウェアをアップデートしたりすることができます。

- ❗ **重要:** Intelligent Provisioning は、オリジナルの使用許諾されたベンダーメディアまたは HPE ブランドのバージョンのみをサポートします。OS のデモ版やデベロッパー版、カスタムソフトウェアまたはサービスパックを組み込むように変更されているメディアはサポートされておらず、インストールプロセスによって正しく識別されない可能性があります。

各 OS でサポートされるソースメディアとインストール方法について詳しくは、Intelligent Provisioning リリースノートを参照してください。

インストールソースの選択

前提条件

ソースファイルがシステムからアクセス可能であることを確認すること。

手順

1. Intelligent Provisioning のホーム画面で **Rapid Setup** を選択します。
2. プロキシ設定ウィンドウが表示されます。必要な場合は**プロキシ設定**を構成し、それ以外の場合はスキップします。
3. インストールソースをアイコンから選択します。オプションおよびそれぞれに必要な情報と操作は次の表で説明します。

メディアタイプ	必要な情報/操作
USB ドライブ上のファイル	USB メモリーから OS をインストールすることができます。 注記: <ul style="list-style-type: none">• このソースは Always On Intelligent Provisioning モードでサポートされていません。• RHEL 7.x、8.x、および SLES をインストールする前に、ISO を解凍して USB に入れる必要があります。
DVD-ROM メディア	DVD-ROM から OS をインストールできます。
SMB/CIFS (Windows 共有)	Windows 共有ディレクトリから OS をインストールできます。以下を含む次のネットワーク接続情報が必要です。 <ul style="list-style-type: none">• サーバー名または IP アドレス - OS のコンテンツをホストするサーバーのサーバー名または IP アドレスです。サーバー名を指定する場合、DNS 情報の入力も必須です。• 共有名 - OS のコンテンツをホストする Server Message Block (SMB) プロトコルを使用しているネットワーク共有の名前です。• ネットワーク共有ユーザー - ネットワーク共有にアクセスするために使用するユーザー名です。• ネットワーク共有パスワード (暗号化なし) - ネットワーク共有にアクセスするために使用するユーザー名のパスワードです。

表は続く

メディアタイプ	必要な情報/操作
匿名 FTP サーバー	<p>FTP ソースを介して OS をインストールできます。以下を含む次のネットワーク接続情報が必要です。</p> <p>サーバー名または IP アドレス - OS のコンテンツをホストするサーバーの FTP サーバー名または IP アドレスです。FTP をサポートするには、FTP サーバーへの匿名アクセスが必要です。プロキシ経由の FTP サーバーへの接続は未サポートです。</p> <p>❗ 重要: FTP パスを入力する場合は、スペースおよび句読点を削除してください。FTP サーバーディレクトリ構造は、スペースまたは特殊文字（句読点を含む）を使用できません。</p>

インターネットからインストール インターネット URL からソースファイルをダウンロードできます。

仮想メディア 仮想メディアソースから OS をインストールできます。Always On Intelligent Provisioning モードでのみサポートされています。

4. メディアがサポートされている場合は、自動的に**インストールの概要**ページに移動します。

❗ **重要:** サポートされていないメディアデバイスが選択されている場合は、次の画面に進めません。この問題を解決するには、サポートされていないメディアデバイスを取り外し、プロンプトが表示されたときにサポートされているインストールソースであることを確認してください。

インストール設定の構成

前提条件

OS を FTP サーバーからインストールするには、インストール ISO を解凍します。

OS 設定の構成

手順

1. OS ファイルの場所に必要な情報を入力します。

サポートされる OS ファミリは次のとおりです。

- Microsoft Windows

注記: Microsoft Windows Essentials は、USB またはネットワークソースではなく、ISO からのみサポートされます。

- VMware vSphere カスタムイメージ
- SUSE Linux Enterprise Server
- Red Hat Enterprise Linux
- ClearOS

注記: ProLiant サーバーによっては、VMware ESXi のインストールを完了するために HPE カスタムイメージが必要な場合があります。詳しくは、またはイメージをダウンロードするには、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<https://www.hpe.com/info/esxidownload>) を参照してください。

2. 続行するには、以下の手順を実行します。

- Windows Server/Hyper-V Server のインストールでは、次の設定が表示されます。
 - **オペレーティングシステム** : ユーザーは、Windows サーバーの異なるエディションをインストール用に選択できます。
 - **コンピューター名**
 - **組織名**
 - **所有者名**
 - **パスワード**
 - **パスワードの確認**
 - **OS 言語**
 - **OS キーボード**
 - **タイムゾーン**
 - **このシステムに Hyper-V の役割をインストールするための選択**

注記: この機能は Hyper-V Server のインストール中は表示されません。

- **Windows ファイアウォールの有効化のための選択**

- 他の Linux システムの場合、次の設定のみが表示されます。
 - **オペレーティングシステム**
 - **OS ホスト名**
 - **パスワード**
 - **パスワードの確認**

注記: ESXi 6.x および 7.x の場合のデフォルトのパスワードは `_Passw0rd_` です。

コントローラーの構成

このページでは、ユーザーはディスク領域の構成および割り当てを行うことができます。OS インストールの概要ページで、IP は RAID とドライブのステータスをチェックし、以下を実行します。

- ハードウェア/ソフトウェア RAID に既存の論理ドライブがある場合、IP は単に情報を表示します。
- 既存の論理ドライブがない場合、IP は使用可能なドライブの数に基づいて OS ドライブとデータドライブを自動的に作成します。
- 以下の論理ドライブを変更できます。

1. IPによって自動的に作成された推奨 RAID 構成。
 2. ユーザーによって RSS から作成されたアレイ/論理ドライブ。
- サーバー上の既存のアレイ/論理ドライブを変更することはできません。

手順

1. このページの右上隅にある**鉛筆**アイコンをクリックします。
2. **アレイの作成**をクリックします。
3. **モデル番号**およびアレイまたはスペアとしての使用方法をチェックします。
4. **次へ**をクリックします。
5. **RAID モード、RAID サイズ (GB)、アクセラレータ、レガシーブート優先順位、およびストリップサイズ (KB)**を選択します。
6. **次へ**をクリックして設定を確認します。
7. 設定を変更する場合は**戻る**をクリックし、確認する場合は**完了**をクリックします。
8. **論理ドライブの作成**で、ドライブ情報を確認できます。
9. 現在の割り当てを削除する場合は、**すべてのアレイをクリア**をクリックします。

OS ドライブを選択してパーティションを設定する

このページでは、ユーザーは手動パーティションを実行するか、インストール中にオペレーティングシステムに自動パーティションを実行させるかを選択できます。

自動パーティションの場合：

1. **推奨パーティションの使用**チェックボックスはオンのままにします。
2. 次のドライブを1つ選択して**OS ドライブとして構成します**というドロップダウンメニューを開き、OS をインストールするハードディスクドライブを選択します。

手動パーティションの場合：

1. **推奨パーティションの使用**チェックボックスをオフにします。すると、下のセクションにデフォルトのパーティションのチャートが表示されます。このチャートは、オペレーティングシステムによって異なります。

- Windows/Hyper-V の場合：

マウントポイント	サイズ (MB)	ファイルシステムタイプ	パーティションラベル
リカバリ	500	NTFS	
EFI システムパーティション	100	FAT32	

表は続く

Microsoft 予約パーティション	16	NTFS
基本データパーティション	HDD の残り	NTFS

ユーザーは基本データパーティションのみ変更できます。残りのパーティションもメンテナンスにとって重要であるため変更しないでください。

- SUSE システムの場合 :

マウントポイント	サイズ (MiB)	ファイルシステムタイプ	パーティションラベル
Swap	2000	swap	
/boot/efi	150	vfat	
/	40000	btrfs	
/home	HDD の残り	Xfs	

SUSE システムの場合、ブートモードがレガシーモードのときは、/boot/efi パーティションは現れません。ユーザーは/home パーティションのみ変更でき、残りのパーティションはメンテナンスにとって重要であるため変更しないでください。

- Red Hat Enterprise Linux / ClearOS システムの場合 :

マウントポイント	サイズ (MiB)	ファイルシステムタイプ	パーティションラベル
/boot	1000	Xfs	
/boot/efi	200	efi	
swap	1000	swap	
/	10000	xfs	
/home	HDD の残り	xfs	

ブートモードがレガシーモードの場合、ブートパーティションは biosboot である必要があります。ユーザーは/home パーティションのみ変更でき、残りのパーティションはメンテナンスにとって重要であるため変更しないでください。

注記:

- a. VMware では、手動パーティションは許可されていません。
 - b. ブートモードをレガシーモードに切り替えたとき、手動パーティションは **Windows/Hyper-V サーバー** では無効になります。
-

2. パーティションスキームを変更するには、Windows/Hyper-V システムの場合は以下のようにします。

- a. 変更するセルをクリックします。
- b. このパーティションのパーセンテージまたはサイズを調整し、必要に応じてパーティションラベルを入力し、**チェックアイコン**をクリックします。

編集可能な行がテーブルの上部に表示されます。

- c. 以下の列にデータを入力します。

- **マウントポイント**
- **サイズ**
- **パーセンテージ**
- **ファイルシステムタイプ**

注記: Windows/Hyper-V の場合、ユーザーは **NTFS** のみ使用できます。

- **パーティションラベル**

次に、**チェックアイコン**をクリックして完了します。

- d. パーティションをさらに作成するには、ステップ c と d を繰り返します。

パーティションスキームを変更するには、SUSE/Red Hat/ClearOS システムの場合は以下のようにします。

- a. **/home** をクリックし、編集するセルをクリックします。
- b. このパーティションのパーセンテージまたはサイズを調整し、必要に応じてパーティションラベルを入力し、**変更の保存ボタン**をクリックします。

- c. 編集可能な行がテーブルの上部に表示されます。

- d. 以下のフィールドにデータを入力します。

- **マウントポイント**
- **サイズ**
- **ファイルシステムタイプ** : SUSE/Red Hat/ClearOS の場合、ユーザーは次を選択できます。
 - btrfs
 - ext2
 - ext3
 - ext4
 - vfat

- xfs
- swap
- **パーティションラベル**

次に、作成ボタンをクリックして完了します。

e. パーティションをさらに作成するには、ステップ c と d を繰り返します。

ファームウェアアップデートの構成

このページでは、ファームウェアのアップデートの試行を選択できます。

手順

1. 画面にあるスライダーを使用して、ファームウェアをアップデートします。
 - 名前タブには、利用可能なファームウェアアップデートのリストが表示されます。
 - 利用可能および現在タブで、バージョン番号を比較できます。
2. ファームウェア名の前にあるチェックボックスをクリックして、アップデートするファームウェアを選択します。

設定のレビュー

△ 注意: 次の画面に進めると、ドライブが新しくインストールされた状態にリセットされ、選択した OS がインストールされます。サーバー上の既存の情報は削除されます。サーバーにデータがないため、初回のセットアップではこの操作の影響はありません。

手順

1. 展開設定を確認して、確定します。
2. 戻るをクリックして、右上隅の概要およびインストールボタンに移動します。
3. 概要およびインストールメニューから設定を確認します。
4. 右上隅の構成の許可ボタンをクリックして、OS のインストールを処理します。

インストールパラメーターの確認

インストール中および構成中は、次の点に注意してください。

- EULA を表示する必要があります。
- 次の 2 つのシステム設定によっては、このときファームウェアアップデート画面が表示される場合があります。
 - 環境設定画面で、システムソフトウェアアップデートが正しく構成されている必要があります。詳しくは、[環境設定](#)参照してください。
 - オペレーティングシステムのインストール画面で、OS をインストールする前にアップデートするが選択されていないとなりません。詳しくは、[ハードウェア設定を選択](#)を参照してください。

ファームウェアアップデート画面が表示されている場合は、画面に表示される指示に従って最新のファームウェアを入手し、サーバーコンポーネントにインストールします。アップデートが完了すると、OS インストール中ページが表示され、OS のインストールをいつでも開始できる状態になります。

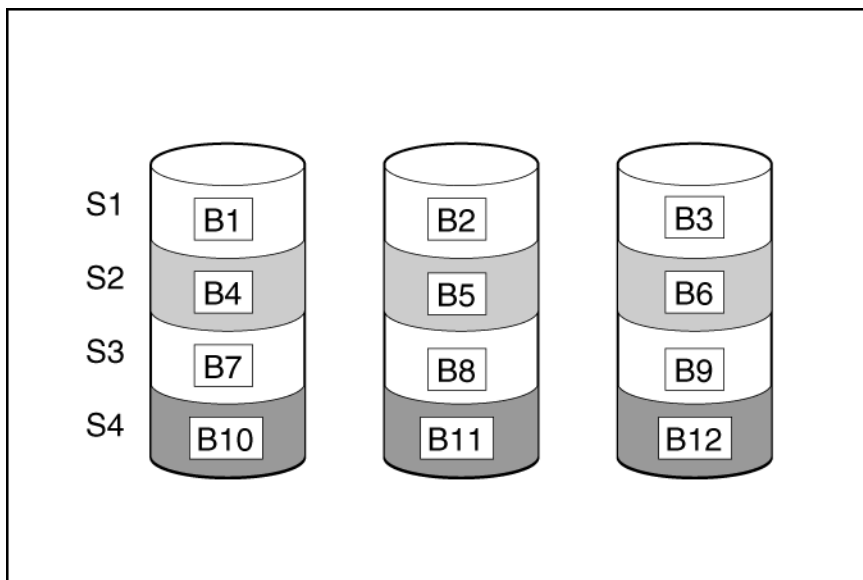
- ドライブが設置されていないサーバーに OS を展開しようとする時、最初にコントローラーの選択が表示されず、ユーザーが「OS ドライブを選択してパーティションを設定」ページに進むと、「インストールに使用可能なディスクがありません」というエラーメッセージが表示され、ユーザーは先に進むことができません。
- Windows のインストールの場合は、ドライバーのインストール時にテストされていない Windows パーティションに関するメッセージや hpkeyclick メッセージが表示される場合があります。これは、予期された動作です。処置は不要です。

RAID アレイについて

RAID アレイは、システムパフォーマンスの向上とドライブ障害のリスク軽減に役立ちます。さまざまな仕様のドライブを持つ RAID アレイを作成できますが、パフォーマンスは最も小さいドライブまたは最も遅い速度に依存します。たとえば、1 TB のドライブと 2 TB のドライブを持つアレイを作成した場合、そのアレイは最大 1 TB のデータを保存できます。大きいほうのドライブの追加のストレージは、そのドライブを再フォーマットするまで使用できません。

RAID 0

RAID 0 構成には、データストライピング機能はありますが、ドライブ障害時にデータの消失を防ぐ機能はありません。ただし、重要度の低いデータを大量に保存する高速ストレージ（たとえば、印刷、画像編集用）で使用する場合、またはコストが最も重要な考慮事項となる場合には役立ちます。必要な最小ドライブ数は 1 台です。



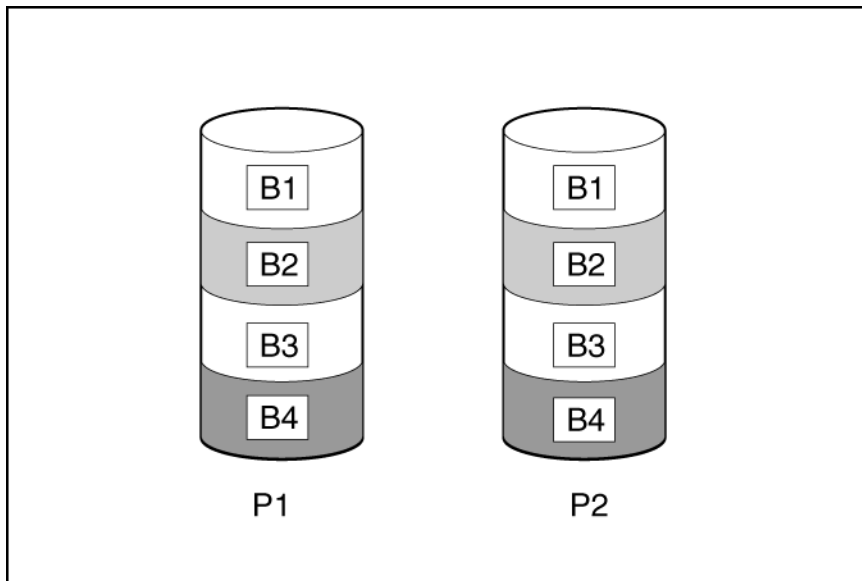
この方法には、以下の利点があります。

- パフォーマンスおよび低コストがデータ保護より重要である場合に役立つ
- どの RAID 機能よりも高い書き込み性能
- どの RAID 機能よりも低い、保存するデータ単位当たりのコスト
- ドライブ容量全体がデータ保存に使用されます（フォールトトレランス機能には割り当てなし）

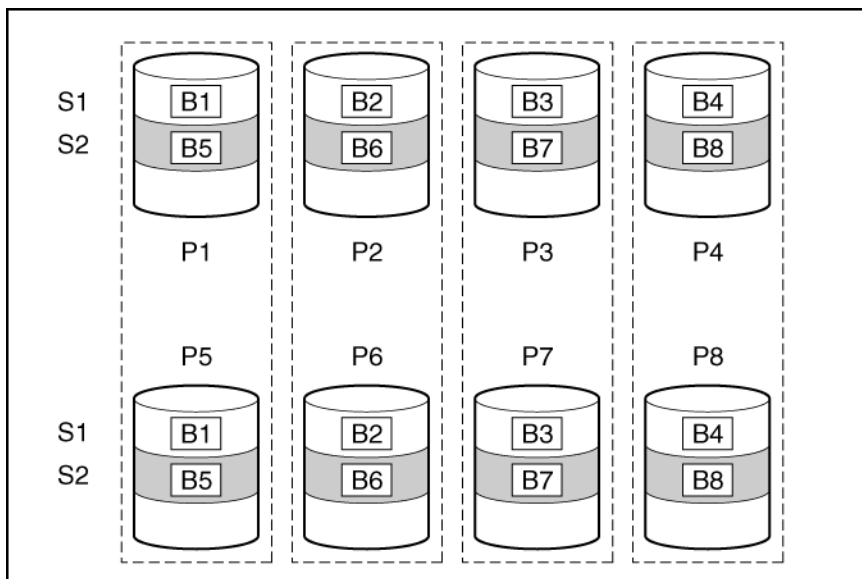
RAID 1 および RAID 1+0 (RAID 10)

RAID 1 および RAID 1+0 (RAID 10) 構成では、データが2台目のドライブに複製されます。使用可能な容量は $C \times (n/2)$ です。ここで、 C はアレイ内の n ドライブのドライブ容量です。少なくとも2台のドライブが必要です。

アレイにただ2台の物理ドライブが含まれる場合、このフォールトトレランス方式を RAID 1 と呼びます。



アレイに3台以上の物理ドライブが含まれ、ドライブが2台1組でミラー化される場合、このフォールトトレランス方式を RAID 1+0 または RAID 10 と呼びます。物理ドライブが故障している場合、ペアでミラーリングされている残りのドライブが必要なデータをすべて提供できます。2台の故障したドライブが同一のミラーリングペアを構成している場合以外は、アレイ内の複数のドライブが故障しても、データが消失することはありません。ドライブの合計数は2ドライブずつ増やす必要があります。少なくとも4台のドライブが必要です。



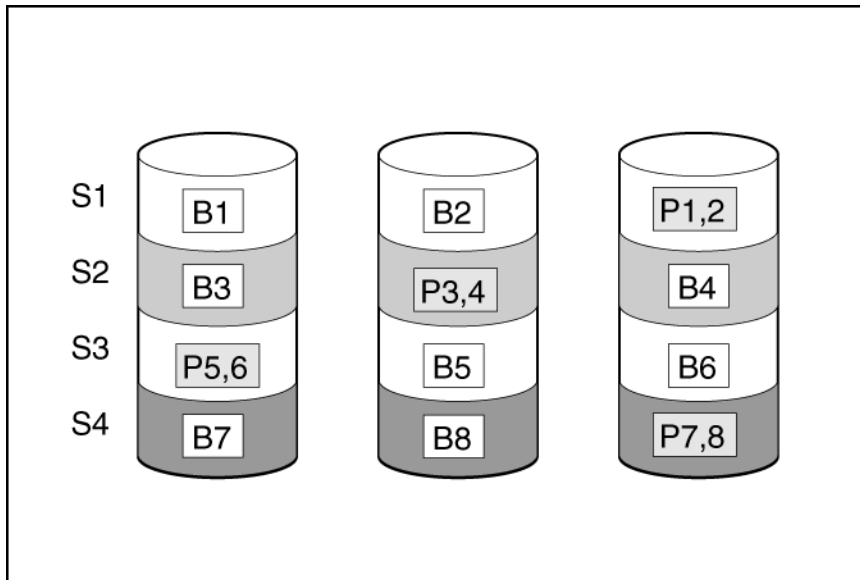
この方法には、以下の利点があります。

- 高パフォーマンスおよびデータ保護が使用可能容量より重要である場合に役立つ
- どのフォールトトレランス構成よりも高い書き込み性能

- 故障したドライブが別の故障したドライブとミラーリングされていない限り、データは失われない
- アレイ内の物理ドライブの半分が故障してもデータが消失しない可能性がある

RAID 5

RAID 5 では、パリティ（図に Px, y で示されています）を使用してデータを保護します。パリティデータは、ストライプ内の各ドライブからのデータを合計（XOR）することにより計算されます。パリティデータのストリップは、論理ドライブ内のすべての物理ドライブに均等に分散されます。物理ドライブが故障すると、故障したドライブのデータは、アレイ内の他のドライブに保存されている残りのパリティデータとユーザーデータから回復できます。使用可能な容量は $C \times (n - 1)$ です。ここで、C はアレイ内の n ドライブのドライブ容量です。少なくとも 3 台のドライブが必要です。

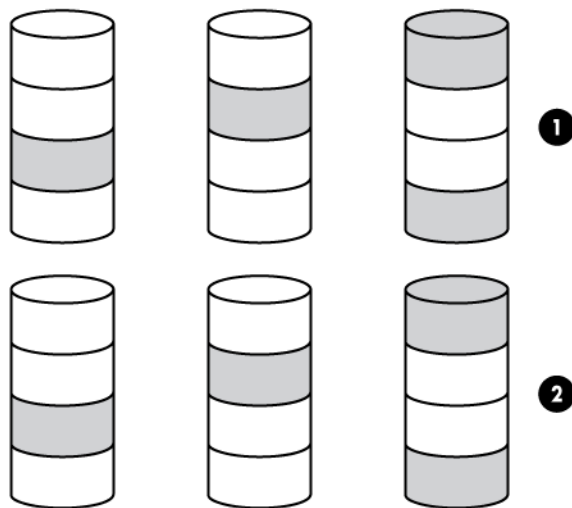


この方法には、以下の利点があります。

- 使用可能な容量、書き込み性能、およびデータ保護が同じくらい重要である場合に役立つ
- どのフォールトトレランス構成よりも使用可能な容量が大きい
- 物理ドライブが 1 台故障してもデータは失われない

RAID 50

RAID 50 は、ドライブを複数の同一の RAID 5 論理ドライブセット（パリティグループ）に構成するネスト型の RAID 方式です。RAID 50 の最小構成は、6 台のドライブを 3 台のドライブからなる 2 つのパリティグループに分割した構成です。



ドライブを可能な最大数のパリティグループに構成すると、任意数のドライブでデータ消失の確率が最小になります。たとえば、3台のドライブからなる4つのパリティグループは、4台のドライブからなる3つのパリティグループより安定しています。ただし、パリティグループの数が多いほど、アレイに保存できるデータの量が少なくなります。

最初に障害が発生したドライブのデータが再構築される前に、同じパリティグループ内の2番目のドライブに障害が発生すると、すべてのデータが失われる冗長データやパリティデータを保存するために、ネスト型でないRAID方式より多くのアレイ容量を使用する（RAID 5など）。少なくとも6台のドライブが必要です。

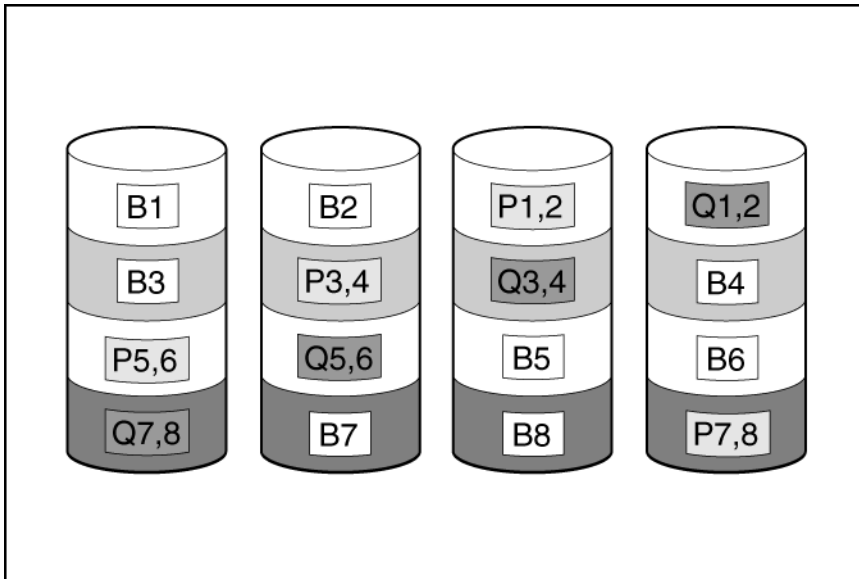
この方法には、以下の利点があります。

- RAID 5 より高性能（特に書き込み時）
- RAID 0 または RAID 5 より優れたフォールトトレランス
- 障害が発生したドライブが異なるパリティグループに属する場合、データの消失なしに最大 n 台の物理ドライブの故障に耐えられる（n はパリティグループの数）

RAID 6

RAID 6 では、ダブルパリティを使用してデータを保護します。RAID 6 では、異なる2セットのパリティデータ（図では $P_{x,y}$ と $Q_{x,y}$ で示されている）を使用します。これにより、2台のドライブが故障した場合でも、データを保護できます。パリティデータの各セットは、構成ドライブ1台分の容量を消費します。使用可能な容量は $C \times (n - 2)$ です。ここで、C はアレイ内の n ドライブのドライブ容量です。

少なくとも4台のドライブが必要です。



この方式は、コストを重要視するとともにデータの消失を防止したい場合に最適です。RAID 5と比較して、RAID 6（アドバンスドデータガーディング：ADG）を採用したアレイではデータ消失の可能性が低くなります。

この方法には、以下の利点があります。

- データ保護および使用可能な容量が書き込みパフォーマンスより重要である場合に役立つ
- 同時に2台のドライブが故障してもデータが消失しない

RAID 60

RAID 60は、ドライブを複数の同一のRAID 6論理ドライブセット（パリティグループ）に構成するネスト型のRAID方式です。RAID 60の最小構成は、8台のドライブを4台のドライブからなる2つのパリティグループに分割した構成です。

ドライブを可能な最大数のパリティグループに構成すると、任意数のハードディスクドライブで、データ消失の確率が最小になります。たとえば、4台のドライブからなる5つのパリティグループは、5台のドライブからなる4つのパリティグループより安定しています。ただし、パリティグループの数が多いほど、アレイに保存できるデータの量が少なくなります。

物理ドライブの数は、パリティグループの数の整数倍になる必要があります。このため、指定できるパリティグループの数は、物理ドライブの数によって制限されます。特定の台数の物理ドライブに使用できるパリティグループの最大数は、ドライブの総数をそのRAID levelに必要な最小ドライブ数（RAID 50では3、RAID 60では4）で割った数です。

少なくとも8台のドライブが必要です。

パリティグループ内で障害が発生した2台のドライブのいずれかのデータが再構築される前に、そのパリティグループ内の3番目のドライブに障害が発生すると、すべてのデータが失われます。冗長データやパリティデータを保存するために、ネスト型でないRAID方式より多くのアレイ容量を使用する。

この方法には、以下の利点があります。



- RAID 6 より高性能（特に書き込み時）
- RAID 0、5、50、または 6 より優れたフォールトトレランス
- 障害が発生したドライブが異なるパリティグループに属する場合、データの消失なしに最大 $2n$ 台の物理ドライブの故障に耐えられる（ n はパリティグループの数）

専用スペア

専用スペアドライブは、アレイ内のドライブに障害が発生したときにアクティブになります。

障害スペアのアクティベーション

障害スペアのアクティベーションモードは、アレイ内のメンバードライブが故障した場合に、フォールトトレランス方式でデータを再生成することにより、スペアドライブをアクティブにします。

1 台または複数のオンラインスペアドライブをアレイに割り当てることにより、故障したドライブの交換を延期できます。

メンテナンスを実行する

注記: 次のメンテナンスタスクは、HPE Synergy コンピュートモジュールでは、未サポートです。

- Active Health System データをダウンロードする
- ファームウェアをアップデートする
- iLO 構成ユーティリティを使用する

これらのタスクを HPE Synergy コンピュートモジュールで実行するには、HPE OneView を使用する必要があります。

ファームウェアのアップデート

HPE サーバーおよびインストール済みのハードウェアオプションは、最新のファームウェアで事前にロードされています。しかし、アップデートされたファームウェアが利用可能で必要な場合もあります。Intelligent Provisioning を使用すると、利用可能なアップデートを探して展開できます。

注記: HPE に登録せずにファームウェアをアップデートできます。

- Intelligent Provisioning ファームウェアアップデートユーティリティを使用して、最新のファームウェアを見つけ適用します。
- HPE Synergy コンピュートモジュールでは、HPE OneView を使用して、ファームウェアをアップデートします。Intelligent Provisioning のアップデートは、SPP のアップデートが提供されていれば実行できません。

注記: Intelligent Provisioning ファームウェアアップデートユーティリティは、最新の SPP で定義されているベースラインに従って利用可能なアップデートを反映します。SPP のベースラインにないアップデートは、アップデートリストに表示されません。

ファームウェアアップデートユーティリティを使用して、古いバージョンのコンポーネントにロールバックすることができます。

前提条件

ファームウェアをアップデートするには、ポート 443 が SSL 通信用に開いていることを確認します。

手順

1. システムを起動してから、POST 画面で **F10** を押します。
2. Intelligent Provisioning のホーム画面で、**メンテナンスの実行**をクリックします。
3. メンテナンスオプションで**ファームウェアアップデート**を選択します。

システムは、システムソフトウェア アップデート設定で構成されているソースでファームウェアを検索します。このプロセスは数分かかる場合があるので、結果が表示されるまでお待ちください。入手できる新しいファームウェアがない場合は、ファームウェアアップデート画面に現在のバージョンが表示されます。

注記: また、SPP ISO をダウンロードし、DVD または USB キーにコピーすることができます。SPP をダウンロードするには、Web サイト (<https://www.hpe.com/servers/spp/download>) を参照してください。ISO の使用に関する説明については、Web サイト (https://www.hpe.com/support/SPP_UG_en) にある Service Pack for ProLiant クイックスタートガイドを参照してください。

4. 次のいずれかを選択します。

- **最新のファームウェアが利用可能**

このマシンで使用可能なファームウェアアップデート項目のリストが表示されます。

- **以前のバージョンにロールバックする**

このマシンで使用可能なファームウェアロールバック項目のリストが表示されます。ユーザーは *.rpm ファイルを iLO リポジトリにアップロードする必要があります。IP は、ファイル拡張子 rpm のあるファームウェアファイルのみをロールバックできます。

注記: ユーザーは .rpm と一緒に署名ファイルをアップロードする必要がある場合もあります。

注記: この機能により、以前のファームウェアバージョンに戻すことができます。特定のファームウェアバージョンへのロールバックを指定できます。

5. アップデートするアイテムを選択し、**送信**または**ロールバック**をクリックします。

6. **ジョブ構成ビューア**画面には、選択したアイテムが表示されます。


7. 次のいずれかを実行します。

- **今すぐ起動する**

- **別のジョブを追加する**

8. ファームウェアアップデート プロセスの完了時に**再起動**をクリックします。

インストールされている Intelligent Provisioning のバージョンを決定する

Intelligent Provisioning のバージョンを確認するには、**システム情報**  をクリックして、**Intelligent Provisioning** バージョンを確認します。

Intelligent Provisioning 環境設定の設定

インターフェイス、キーボード言語、ネットワークおよび共有設定、システム日付および時間、ソフトウェアのアップデート設定など、基本的な環境設定を変更するには Intelligent Provisioning 環境設定を使用します。さらに、EULA はこの画面からアクセスできます。

手順

1. Intelligent Provisioning のホーム画面で、**メンテナンスの実行**をクリックします。

2. メンテナンスオプションから **Intelligent Provisioning 環境設定**を選択します。

3. **基本設定**タブで、次のオプションの設定を選択します。

- インターフェイス言語
- キーボード言語
- ブート BIOS モード
 - レガシーブートモード
 - UEFI 最適化ブートの無効化
 - UEFI 最適化
- システムソフトウェアアップデート - ファームウェアアップデートのソースを選択します。
 - HPE Web サイトからアップデート
 - カスタム URL からアップデート
- タイムゾーン
- システム日付
- システム時刻
- フィードバック有効
- EULA に同意するか、EULA をお読みくださいをクリックします。

ネットワーク設定タブで、次の詳細情報を入力します。

- ネットワークインターフェイスを選択
- プロキシを使用を選択し、プロキシの詳細を入力します。
- DHCP の自動構成、IPv4/IPv6 のスイッチ、および構成の詳細を入力します。

4. 送信をクリックします。

サーバーで Intelligent Provisioning を初めて実行すると、この画面が Intelligent Provisioning に最初に表示されます。この画面のフィールドについて詳しくは、[初期セットアップウィザードの使用](#)を参照してください。

Active Health System データのダウンロード

HPE サポートは、Active Health System (AHS) ログファイルを問題解決のために使用します。

Active Health System ログ画面を使用して、AHS ログファイルケース番号の形式で、または .ahs 拡張子付きデフォルト文字列の形式で AHS テレメトリデータをサーバーから USB キーにダウンロードします。この画面を使って、データ抽出が必要な期間と、送信先メディアとして使用する USB キーを選択します。特定の開始日と終了日を選択してデータ抽出期間を限定することができます。

iLO を通して接続している場合、仮想デバイスおよびネットワーク共有から共有されたローカル接続の USB キーは、AHS ログ情報を保存するために使用できます。

ケースを送信するための高度な手順は次のとおりです。

手順

1. サポートの問題が発生しているサーバーから AHS ログをダウンロードします。**Active Health System ログのダウンロード**を参照してください。
2. Active Health System ビューアー (<https://www.hpe.com/servers/AHSV>) に AHS ログをアップロードします。**AHSV への AHS ログのアップロード**を参照してください。
3. 自己修復アクションの推奨については、障害検出解析を確認します。詳しくは、AHSV ユーザーガイドを参照してください。
4. AHSV ナビゲーションメニューを使用して、サポートケースを作成します。詳しくは、AHSV ユーザーガイドを参照してください。

Active Health System ログをダウンロードする

手順

1. USB キーをサーバーに挿入します。
2. Intelligent Provisioning に直接移動するには、起動中に **F10** キーを押します。
3. Intelligent Provisioning のホーム画面で、**メンテナンスを実行**をクリックします。
4. メンテナンスオプションから、**Active Health System ログ**を選択します。
Active Health System ログ画面が表示されます。
5. 開始日と終了日を入力し、**ログのダウンロード**をクリックします。
6. **ログを保存するリムーバブルデバイス**リストから USB キーを選択します。
7. **開始**および**終了**日付を選択して、データを取得する期間を定義します。ヒューレット・パカードエンタープライズは、7日間のデータを取得することをおすすめします。10 ~ 15 MB のファイルが作成されます。
8. **ログをダウンロード**をクリックして、データを USB キーに保存します。

注記: ダウンロードが完了して、メディアランプがクリアされるまでは、USB キーを取り外さないでください。

データがダウンロードされたら、Active Health System ビューアー (<https://www.hpe.com/servers/AHSV>) にアップロードします。

AHS ログを AHSV にアップロードする

最大ファイルサイズ制限は 250 MB です。250 MB よりも大きいログについては、HPE サポート センターまでお問い合わせください。

このタスクを AHSV で実行します。

前提条件

- ❗ **重要:** AHS ログを作成したサーバーには、有効な保証が必要です。サーバーが保証対象外場合、次のエラーメッセージが表示されます。Server is not Entitled. Check these options for renewing your license. オプションは次のとおりです。
- ライセンスをさらに購入する
 - ライセンス購入のための認定パートナーを探す
 - HPE サポートに問い合わせる。

手順

1. **AHS ログをアップロード**を選択します。
2. ログファイルに移動して、**開く**をクリックします。

解析とログ ロード動作状態を示すウィンドウが表示されます。AHS ログをロードしているとき、画面に予想される完了時間が表示されます。

💡 **ヒント:** また、このウィンドウには、さまざまなプラットフォームのビデオが表示されます。ログファイルがロードされるのを待っている間に、さまざまなビデオを検索して再生できます。

ロード処理をキャンセルするには、**キャンセル**をクリックします。

展開設定の使用

Intelligent Provisioning の**展開設定**ページでは、サーバー構成パッケージを作成することができます。USB キーまたは iLO スクリプトを使用してパッケージを 1 つまたは複数の ProLiant サーバーまたは HPE Synerg 演算モジュールに展開できます。**展開設定**は、Scripting Toolkit または iLO RESTful Interface Tool の代わりに使用できます。

iLO RESTful Interface Tool について詳しくは、<https://www.hpe.com/info/resttool> を参照してください。

注記: 一部のブラウザでは、展開プロファイルが正しくインポートされません。拡張子 `.txt` を使用してブラウザの互換性を確認してください。

手順

1. Intelligent Provisioning のホーム画面で、**メンテナンスの実行**をクリックします。
2. メンテナンスオプションで**展開設定**を選択します。

展開設定を開くと、既存の展開設定プロファイルを管理するか、既存の展開設定に基づいて新しい展開設定プロファイルを作成するかを選択できます。

詳しくは

[ハードウェア検証ツール \(HVT\) について](#)
[展開設定パッケージの作成](#)

展開設定パッケージの作成

手順

1. 展開設定画面で、次のいずれかを行います。

- a. 既存のプロファイルに基づいてプロファイルを作成するには、ユーザーは最初にプロファイルをインポートし、次のオプションのいずれかを使用する必要があります。
 - **ネットワーク共有から**で、次の情報を入力します。
 - **サーバー名/IP アドレス** - OS のコンテンツをホストするサーバーのサーバー名または IP アドレス。サーバー名を指定する場合、DNS 情報の入力も必須です。
 - **共有名** - OS のコンテンツをホストする Server Message Block (SMB) プロトコルを使用しているネットワーク共有の名前。
 - **ドメイン名** - ネットワーク共有をホストするドメインの名前。
 - **ネットワーク共有ユーザー名** - ネットワーク共有にアクセスするために使用するユーザー名。
 - **ネットワーク共有パスワードとパスワードの確認** - ネットワーク共有にアクセスするために使用するユーザー名のパスワードです。
 - **USB ドライブから** - 展開を含む USB キーを挿入します。
 - I. USB キーにある展開をローカルサーバーに保存します。
 - II. 展開を選択します画面で、リストから展開を選択して**次へ**をクリックします。
 - III. **New Imported** という接頭辞が名前に付いた展開を新しくインポートします。
- b. 新しいカスタムプロファイルを作成するには、**新しい展開の作成**をクリックし、展開設定画面に移動して、以下のステップで設定を完了します。

2. **展開名**を入力する - この展開パッケージの名前を入力します。スペースや特殊文字を含めないでください。

3. **バージョン情報**を入力する - **ユーザーノート**および**キャプチャー元**の詳細を入力して、**完了**をクリックします。

4. **オペレーティングシステム**を入力する - 以下のいずれかの操作を行います。

- OS 詳細を表示されたままにするには、**完了**をクリックします。
- オペレーティングシステムを追加するには、**編集**をクリックします。オペレーティングシステムのインストール画面で、**ソースのインストール**を選択し、表示される画面で必須フィールドをすべて入力して、**完了**をクリックします。

5. **ROM 設定**を入力する - 以下のいずれかの操作を行います。

- ROM 構成を表示されたままにするには、**完了**をクリックします。
- ROM 設定を編集するには、**編集**をクリックします。RBSU プロファイル編集画面で、編集を完了し、**完了**をクリックします。

6. **アレイ構成**を入力する - 新しい設定を確認または選択します。

7. **Intelligent Provisioning 環境設定**を入力する - **Intelligent Provisioning の優先項目の設定**を参照してください。

8. ハードウェア検証ツールを入力する - 展開ごとにハードウェア検証ツールのオプションを選択します。
9. ページの右下にある次へリンクをクリックしてプロファイルを保存します。

展開設定パッケージを使用した単一サーバーの構成

❗ 重要:

- 展開を使用して OS をインストールする前に、ドライブとアレイが構成されていることを確認してください。
 - 構成プロセスを中断しないでください。
-





手順

1. 以下のいずれかを実行します。
 - a. サーバー上で作成した展開を使用するには、**展開**をクリックします。
 - b. 前に作成した展開を使用するには、以下の操作を行います。

展開設定 > インポートを選択します。

 - **ネットワーク共有**からで、次の情報を入力します。
 - **サーバー名/IP アドレス**—OS のコンテンツをホストするサーバーのサーバー名または IP アドレス。サーバー名を指定する場合、DNS 情報の入力も必須です。
 - **共有名**—OS のコンテンツをホストする Server Message Block (SMB) プロトコルを使用しているネットワーク共有の名前です。
 - **ドメイン名** - ネットワーク共有をホストするドメインの名前。
 - **ネットワーク共有ユーザー名** - ネットワーク共有にアクセスするために使用するユーザー名。
 - **ネットワーク共有パスワード (暗号化なし) とパスワードの確認** - ネットワーク共有にアクセスするために使用するユーザー名のパスワードです。
 - **USB ドライブ**から - 展開を含む USB キーを挿入します。
 - I. USB キーにある展開をローカルサーバーに保存します。
 - II. 展開を選択します画面で、リストから展開を選択して**次へ**をクリックします。
 - III. **展開**をクリックします。
2. 展開が実行されると、確認画面で以下の要素に設定が適用されます。
 - ROM 設定
 - アレイの構成
 - バージョン情報
 - オペレーティングシステム
 - Intelligent Provisioning 優先設定
 - ハードウェア検証ツール

展開設定アクション

アイコン	説明
	展開アイコンをクリックして、自動設定ユーティリティを起動します。
	編集アイコンをクリックして、次のオプションを変更します。 <ul style="list-style-type: none">バージョン情報オペレーティングシステムパラメーターIntelligent Provisioning 環境設定アレイ構成情報ROM 設定ハードウェア検証ツール
	削除アイコンをクリックして、選択した展開を削除します。
	ダウンロードをクリックして、パフォーマンスパッケージをネットワーク共有または USB ドライブにダウンロードします。

BIOS 構成 (RBSU) ユーティリティの使用

BIOS 構成ページにより、Intelligent Provisioning のいくつかのシステム構成を変更できます。使用可能なオプションはシステムコンポーネントによって異なります。RBSU オプションの説明については、<https://www.hpe.com/info/uefi/docs> にある UEFI システムユーティリティユーザーガイドを参照してください。

たとえば、以下をアップデートできます。

- Jitter Smoothing
- Workload Matching
- Core Boosting
- ワークロードプロファイル
- ブートオプション
- ストレージオプション
- ネットワークオプション
- 仮想化オプション
- システムオプション
- メモリオプション
- サーバーセキュリティ

注記: BIOS オプションの横にロックアイコンが表示される場合、そのオプションを変更できないことを意味します。オプションは、F9 画面に制限されることがあります。または別の設定、たとえば、ワークロードのプロファイルを変更する必要があります。

注記: Intelligent Provisioning は、HPE Smart アレイ P824i-p MR Gen10 コントローラーをサポートしません。最新の ROM、つまり iLO および IP 3.6 ビルド 78 を使用したサーバーをインストールした後、HPE NS204i Gen10+ブートコントローラーが RAID 構成ユーティリティで検出されません。ただし、HPE NS204i Gen10+ブートコントローラーは F9 ページおよび iLO Web ページのファームウェアセクションで検出されます。

手順

1. メンテナンスオプションで **BIOS 構成 (RBSU)** を選択します。BIOS 構成 (RBSU) 画面には、次の情報が表示されます。
 - ROM バージョン
 - 保留中のアップデートが、有効な RBSU 依存関係ルールをフォローするか否か
 - 保留中の変更数
 - 依存関係ルールにより自動的に変更されるアイテム数
 - BIOS をリセットする
 - ワークロードプロファイル
2. このサーバーの BIOS をリセットするには、**BIOS のリセットドロップダウンメニュー**をクリックします。
3. ワークロードプロファイルを更新するには、**ワークロードプロファイルドロップダウンメニュー**をクリックして開きます。
4. RBSU 構成を変更するには、左側のメニューから選択し、変更する構成を含むセクションを選択します。
5. 変更を保存するには、**アップデート**をクリックします。
6. メンテナンスを実行のホーム画面に戻るには、**前へ**の左矢印をクリックします。

iLO 構成について

iLO 構成ページにより、Intelligent Provisioning のいくつかの iLO 構成を変更できます。iLO 構成の説明については、<https://www.hpe.com/info/ilo/docs> を参照してください。Intelligent Provisioning には、iLO を構成するための次のオプションがあります。

- iLO 自己テストの表示
- iLO 連携
- リモートコンソール & メディア
- iLO 専用ネットワークポート
- iLO 共有ネットワークポート
- 管理
- セキュリティ

- マネジメント
- リセットオプション

手順

1. Intelligent Provisioning のメインページで、**メンテナンスの実行** -> **iLO 構成**をクリックします。
2. 別のページに移動するには、メニューをクリックします。
3. 列を変更します。
4. **保存ボタン**をクリックしてアップデートします。

管理者およびリセットについては、以降のセクションを参照してください。

管理

手順

1. Intelligent Provisioning のメインページで、**メンテナンスの実行** > **iLO 構成** > **管理**をクリックします。
2. 以下の設定を構成します。
 - ユーザー権限の表示
 - アカウントの作成
 - アカウントの編集
 - アカウントの削除
 - 利用可能な権限は以下のとおりです。
 - **ログイン**：ユーザーが iLO にログインできるようにします。
 - **仮想電源およびリセット**：ホストシステムの電源再投入やりセットを実行できます。これらのアクティビティは、システム可用性に割り込みます。この権限を持つユーザーは、ボタンを使用してシステムを診断できます。
 - **ホスト BIOS**：UEFI システムユーティリティを使用してホスト BIOS 設定を構成できます。
 - **管理者ユーザーアカウント**：詳しくは、HPE iLO 5 ユーザーガイドを参照してください。
 - **ホストストレージ**：ホストストレージ設定を構成できます。
 - **リモートコンソール**：ビデオ、キーボード、マウスの制御を含めて、ホストシステムのリモートコンソールにリモートにアクセスできます。
 - **仮想メディア**：ホストシステム上の仮想メディア機能を使用できます。
 - **iLO 設定の構成**：セキュリティ設定を含むほとんどの iLO 設定を構成し、リモートに iLO ファームウェアをアップデートすることができます。この権限は、ローカルユーザーアカウント管理を有効にしません。
 - **ホスト NIC**：ホストストレージ設定を構成できます。
 - **リカバリセット**：詳しくは、HPE iLO 5 ユーザーガイドを参照してください。

リセットオプション

手順

1. Intelligent Provisioning のメインページで、メンテナンスの実行 > iLO 構成 > リセットオプションを選択します。
2. リセットオプションは次の機能を実行します。
 - iLO のリセット
 - 工場出荷時の設定にリセット
 - RESTful API の状態のクリア

Intelligent ストレージを構成する

Intelligent ストレージオプションを使用すると、以下が可能です。

- アレイを作成する
- 論理ドライブを作成する
- 構成設定を変更する
- システムメッセージを表示する

注記: システムに複数のドライブが含まれ、かつ1つのドライブのみを RAID として構成している場合、残りのドライブは**未構成のドライブ**として一覧表示されます。

シンプルなモードを使用した新しいアレイまたは論理ドライブの作成

手順

1. **+アレイの作成**をクリックします。
2. 単純なアレイを作成するには、**シンプル構成モード**を選択します。
3. **論理ドライブのタイプ**を選択します。
4. **ドライブの数**を選択します。
5. **論理スペアドライブ**を入力し、**次へ**をクリックして次のページに移動します。
6. **論理ドライブ名**を入力します。
7. **RAID モード**を選択します。
8. **最小アレイサイズ**を選択します。
9. **アクセラレータ**および**レガシーブート優先順位**を選択し、**次へ**をクリックして次のページに移動します。
10. **概要ページ**でアレイ設定を確認します。



11. **送信**をクリックします。ストレージ構成のメインページが表示され、「操作は次回の再起動時に実行されます」というメッセージが表示されます。
12. マシンを再起動して、操作を有効にします。

高度なモードを使用した新しいアレイまたは論理ドライブの作成

手順

1. **+アレイの作成**をクリックします。
2. **シンプル構成モード**を**アドバンス構成モード**に切り替えます。
取り付けられているハードディスクドライブのリストとハードディスクドライブの物理的な場所のチャートが表示されます。ハードディスクドライブは、次の条件に従ってマークされています。
 - **選択済み**：このフィールドは、以下のリストで選択されたハードディスクドライブを示します。
 - **未構成**：このフィールドは、アレイまたは論理ドライブとして構成されていないハードディスクドライブを示します。
 - **構成済み**：このフィールドは、アレイまたは論理ドライブとして構成されているハードディスクドライブを示します。
 - **空き**：このフィールドは、ハードディスクドライブを取り付けていないスロットを示します。
3. 物理的な場所のチャートで**未構成**とマークされているハードディスクドライブをリストから確認し、**次へ**をクリックして次のページに移動します。
4. **論理ドライブ名**を入力します。
5. **RAID モード**を選択します。
6. **ストライプサイズ (KB)**を選択します。
7. **アクセラレータ**を選択します。
8. **RAID サイズ (GB)**を選択します。
9. **レガシーブート優先順位**を選択し、**次へ**をクリックして次のページに移動します。
10. **概要ページ**で、アレイ設定を確認します。
11. **送信**をクリックします。ストレージ構成のメインページが表示され、「操作は次回の再起動時に実行されます」というメッセージが表示されます。
12. マシンを再起動して、操作を有効にします。

アレイまたは論理ドライブを構成する

手順

1. 次のオプションを変更します。

注記: 変更は次回の再起動で有効になります。

この構成オプションは、論理ドライブがないときは使用できません。

- 全般
 - 変換の優先順位
 - 再構築の優先順位
 - 表面スキャン分析の優先順位
 - 表面スキャン分析の遅延（秒）
 - 現在のパラレル表面スキャン数
- 詳細
 - RAID 6/60 代替整合性修復ポリシー
 - 最大ドライブ数要求キュー深度
 - モニターおよびパフォーマンス分析遅延（秒）
 - HDD フレキシブルな遅延時間最適化
 - パリティ RAID 縮退モードパフォーマンス最適化
 - 物理ドライブの要求エレベーターソート
- キャッシュ
 - 読み取りキャッシュパーセンテージ
 - バッテリ未装着時の書き込みキャッシュ
 - 書き込みキャッシュバイパスしきい値（KiB）
 - 物理ドライブ書き込みキャッシュ
- スペア
 - 予測スペアアクティブ化モード
- 電源
 - 電源モード
 - サバイバルモード

ハードウェア検証ツール（HVT）について

ハードウェア検証ツール（HVT）は、ご使用のシステムで、コンポーネントの検出を実行し、結果を表示します。以下が可能です。

- システムをテストする
- テスト結果を表示する
- テスト結果をエクスポートする



ハードウェア検証ツール(HVT)を使用する

手順

1. ハードウェア検証ツール(HVT)をクリックします。
このツールは、ハードウェア検出を実行します。この検出プロセスには数分かかる場合があります。
2. 検出が完了すると、ツールは、テスト結果を表示します。
3. 次のタブのいずれかを選択します。
 - **調査**：システム内のハードウェアの概要を表示します。
 - **テスト**：ハードウェアをテストし、テスト結果を表示します。また、時間を有効にすることでテストの実行にかかる時間、つまり経過時間を特定し、テストループを設定します。
 - **エクスポート**：テスト結果をエクスポートします。ネットワーク接続がない場合は、ファイルを USB キーに保存します。
 - **比較**：テストを前のテスト結果と比較します。

注記: ハードウェア検証ツールは、有限のループテストにのみ使用することをおすすめします。無限ループテストに使用すると、ログスペースがいっぱいになります。2~3 のテストループの最後に障害が報告されない場合、システムは期待どおりに動作しています。

Intelligent Provisioning でのデータの消去について

Intelligent Provisioning は、撤去するサーバー上のデータの安全を図ったり、異なる使用のための準備をしたリする方法を 2 つ提供しています。両方の方法とも、NIST Special Publication 800-88 Revision 1 のメディアサニタイズのガイドラインに準拠しています。

仕様について詳しくは、<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/specialpublications/nist.sp.800-88r1.pdf> を参照してください。

注記: 仕様のセクション 2.5 では、サニタイズのレベルについて説明しています。付録では、メディアの最小サニタイズレベルを提示しています。

One-button セキュア消去

One-button セキュア消去は、ユーザーデータのパージに対する NIST SP 800-88 Revision 1 のサニタイズに関する勧告を実装しており、サーバーおよびサポートされたコンポーネントをデフォルトの状態に戻します。この機能は、サーバーの揮発性に関する報告のドキュメントでユーザーが行う多くのタスクを自動化します。

この機能は、SPP バージョン 2019.03.0 以降でアップデートされた Gen10 以降のサーバーでのみサポートされます。

この機能を使用するには、影響を受ける Gen10 以降のシステムに接続されたストレージドライブがネイティブのサニタイズ方式をサポートしている必要があります。たとえば、SATA および SAS ドライブには SANITIZE コマンド、NVM Express ドライブには FORMAT などです。NIST 文書では、上記のデバイスタイプでデータをパージするには上記のコマンドを勧めています。これらのコマンドを使用するほうが、ソフトウェアを使用してストレージドライブ上のデータを上書きするよりも安全です。

One-button セキュア消去が実行中の場合、iLO はファームウェアのアップデートや iLO のリセット操作を行いません。

One-button セキュア消去手順の実行後にサーバーを使用する場合、サーバーをプロビジョニングする必要があります。

注記: One-button セキュア消去機能を起動するには、iLO RESTful ツールを使用することもできます。

システムの消去およびリセット

システムの消去およびリセット機能は、DoD 5220.22-M のガイドラインを使用してドライブ上のデータを上書きします。この機能は、ユーザーデータのクリアに関する NIST SP 800-88 最小サニタイズ勧告 Revision 1 の記述に類似しています。この方法では、ランダムパターンを適用することにより、システムに接続されているすべてのブロックデバイスがソフトウェアによって上書きされます。この方法は、One-button セキュア消去をサポートしていないデバイスを上書きするときに使用できます。たとえば、ネイティブのサニタイズ方式をサポートしていないデバイスにこのオプションを使用します。

△ 注意: One-button セキュア消去およびシステムの消去およびリセットは、システムが停止しているとき、または別の目的で使用する場合にのみ、細心の注意を払って使用してください。システムと iLO は、プロセスが完了するまで複数回再起動することがあります。消去機能は次のとおりです。

- ドライブおよびすべての不揮発性で永続的なストレージからデータをワイプします。
- iLO をリセットし、そこに保存されているすべてのライセンスを削除します。
- BIOS 設定をリセットします。
- システムに保存された AHS および保証データを削除します。
- このプロセスでは、あらゆる展開設定プロファイルも削除されます。
- サーバーの初期デバイス ID (IDevID)
- プラットフォーム証明書

One-button セキュア消去を使用する

前提条件

- アクティブな iLO Advanced ライセンスがインストールされている。
- リカバリセットを含む、すべての iLO 5 権限を持つ iLO ユーザーアカウントが保持している。
- 次の項目を無効にします。
 - サーバー構成ロック
手順については、HPE ProLiant Gen10 Plus サーバーおよび HPE Synergy 用 UEFI システムユーティリティユーザーガイドを参照してください。
 - Smart アレイ暗号化
手順については、HPE Smart アレイ SR Secure Encryption インストール/ユーザーガイドの「暗号化構成のクリア」セクションを参照してください。
- 高セキュリティ、FIPS、または CNSA のセキュリティ状態を使用するように iLO が構成されている場合、セキュリティ状態を本番稼働に変更します。
手順については、HPE iLO 5 ユーザーガイドを参照してください。

注記: Intelligent Provisioning は、高セキュリティ、FIPS、または CNSA のセキュリティ状態をサポートしていません。これらのセキュリティ状態を使用しているサーバーでは、REST ツールを使用して One-button セキュア消去プロセスを開始できます。詳しくは、REST のドキュメントを参照してください。

- c-class および HPE Synergy ユーザーの場合、次の操作を行います。
 - システムに割り当てられている HPE OneView または Virtual Connect プロファイルを削除する。
- システムメンテナンススイッチの iLO セキュリティ設定の位置は OFF である必要があります。
- Hewlett Packard Enterprise は、SNMP、アラートメール、または iLO RESTful API アラートを構成してから、One-button セキュア消去プロセスを開始することをお勧めします。各コンポーネントが消去されるときにエラーが発生した場合は、各エラーのインテグレートドマネジメントログ (IML) のエントリーが記録されます。IML は、One-button セキュア消去プロセス中に後で消去されます。ログが消去されると、各コンポーネントのエラーは利用できません。SNMP、アラートメール、または iLO RESTful API アラートを使用すると、IML ログを参照できます。

手順

1. この手順で消去しないストレージデバイスを切断またはデタッチします。これには、着脱可能なドライブや、外付けストレージ、共有ストレージが含まれます。

注記:

- Hewlett Packard Enterprise では、データ損失の可能性を減らすために、消去していないドライブを切断または取り外すことを推奨しています。
 - インテグレートドマネジメントログ (IML) は、ネイティブのサニタイズ方式をサポートしていないドライブごとに消去の失敗を報告します。ドライブを消去するときに他のエラーも発生する可能性があります。そのエラーは IML に報告されます。詳しくは、IML およびトラブルシューティングガイドを参照してください。ドライブの消去を含む、ユーザーデータの消去の全体的なステータスは、このような場合、「エラーで完了」として報告されます。
-
2. メインの Intelligent Provisioning 画面で、**メンテナンスの実行**をクリックしてから、画面の指示に従ってシステムの消去を開始します。
 3. One-button セキュア消去をクリックします。

- ❗ **重要:** システムを安全に消去するには、ストレージのサイズによっては、1 日以上かかる場合があります。手順が完了するまで、構成の変更やシステムの電源オフに関係するシステムまたは iLO との対話は避けてください。
-

サーバーは再起動し、BIOS は制御するデータを削除します。BIOS がこのプロセスを終えたら、システムの電源はオフになります。次に、iLO は残りの項目を削除します。

各コンポーネントが消去されるときにエラーが発生した場合は、各エラーのインテグレートドマネジメントログ (IML) のエントリーが記録され、SNMP、アラートメール、または Redfish アラートを構成している場合は、通知を受け取ります。IML は、One-button セキュア消去プロセス中に後で消去されます。ログが消去されると、各コンポーネントのエラーは利用できません。One-button セキュア消去プロセスが完了すると、最後の IML エントリーが記録されます。このエントリーでは、サマリー情報が提供されますが、特定のコンポーネントの障害情報は含まれません。

操作の全体進捗状況は、**ライフサイクル管理**ページで参照できます。このページは iLO の Web インターフェイスからアクセスできます。このページは、iLO のリセット中はアクセスできません。

c-Class および HPE Synergy サーバーでは、プロセスの完了後に iLO のネットワーク設定が再割り当てされることがあり、システムの電源がオンになる場合があります。

One-button セキュア消去の完了後のシステムへの影響

One-button セキュア消去機能は、システムおよびサポートされたコンポーネントを工場出荷時の状態に戻します。システムを使用するには、再度サーバーをプロビジョニングします。

注記: ユーザーは、すべての権限を持つローカルユーザーの認証情報でログインする必要があります。

- 影響を受けたストレージドライブおよび不揮発性メモリ上にあるすべてのデータは消去され、回復可能ではありません。
すべての RAID 設定、ディスクパーティション、および OS インストールは削除されます。
- BIOS および iLO 5 設定は工場出荷時デフォルト設定にリセットされます。
 - iLO ネットワークやその他の設定は消去され、再構成が必要となります。
 - インストールされた iLO ライセンスは削除され、ライセンスのステータスは iLO Standard に戻ります。
 - システムリカバリセットは削除され、再作成が必要となります。
 - iLO のユーザーアカウントが削除されます。プロセスが完了したら、デフォルトの工場出荷時の管理者アカウントとパスワードを使用してログインします。
 - Active Health System、インテグレートドマネジメントログ、および iLO イベントログは消去されません。
 - BIOS および SmartStorage Redfish API データの削除され、次のブート時に再作成されます。
 - セキュアブートは無効になり、工場出荷時にインストールされている証明書を除き、登録された証明書は削除されます。
 - ブートオプションとユーザーが定義した BIOS のデフォルトは削除されます。
 - TPM または BIOS に格納されたパスワード、パスフレーズ、および暗号化キーは削除されます。
 - 日付、時刻、DST、およびタイムゾーンはリセットされます。
 - システムは、BIOS の最新リビジョンがフラッシュされた状態で起動されます。
- Intelligent Provisioning は起動せず、再インストールする必要があります。

工場出荷時の状態に戻されるハードウェアコンポーネント

影響を受けるハードウェア	影響を受けないハードウェア
UEFI 構成ストア	USB ドライバー
RTC (システムの日付と時刻)	SD カード
Trusted Platform Module	iLO 仮想メディア

表は続く

影響を受けるハードウェア

影響を受けないハードウェア

NVRAM

PCI コントローラー上の構成

- BIOS 設定
- iLO 構成設定
- iLO イベントログ
- インテグレートドマネジメントログ
- セキュリティログ

- 内部ポートに接続された HPE Smart アレイ SR コントローラーおよびドライブ。たとえば、3l:1:1 です。
- HPE Smart アレイ S100i ソフトウェア RAID

- HPE Smart アレイ MR コントローラーおよび接続されたストレージ
- SAS HBA および接続されたドライブ

ドライブデータ（ネイティブのサニタイズ方式をサポートするドライブの場合）

- SATA、SAS ドライブ（SSD および HDD）
- NVM Express

ネイティブのサニタイズ方式をサポートしていない SATA、SAS、および NVM Express ドライブ。たとえば、Gen9 以前のサーバーで使用されるほとんどのドライブです。

不揮発性メモリ

FCoE、iSCSI ストレージ

- NVDIMM-N
- インテル Optane DC 不揮発性メモリ

内蔵フラッシュ

GPGPU

- RESTful API データ
- AHS
- ファームウェアレポジトリ

その他の FPGA、アクセラレータ、キーまたはストレージを持つオフロードエンジン

One-button セキュア消去の FAQ

One-button セキュア消去は USB デバイスおよび内部 SD カードをパージしますか。

いいえ。One-button セキュア消去は USB デバイスおよび内部 SD カードをパージしません。

HDD がパージ機能をサポートしていない場合、One-button セキュア消去はパージを試みますか。

いいえ。One-button セキュア消去はパージ機能をサポートしていないドライブをスキップします。

One-button セキュア消去は Smart アレイコントローラーをサポートしていますか。

One-button セキュア消去をサポートするのは、HPE Smart アレイ「SR」コントローラーのみです。

Smart アレイはパージをサポートしていないドライブを消去しますか。

Smart アレイは、パージ操作をサポートしていないドライブをワイプ（あるパターンで上書きする）できません。One-button セキュア消去では、Smart アレイでこのセキュリティ保護されていないワイプを実行す

る必要はありません。Intelligent Provisioning の「システムの消去およびリセット」機能を使用して、このようなドライブのデータをワイプします。

One-button セキュア消去はバッテリーバックアップ式キャッシュを消去しますか。

詳しくは、次の表を参照してください。

One-button セキュア消去は消去コマンドをどのように処理しますか。

One-button セキュア消去がデータをパージまたは上書きする方法に関する情報については、次の表を参照してください。

One-button セキュア消去を起動するために必要な権限は何ですか。

One-button セキュア消去を起動するには、すべての iLO 権限が必要です。

One-button セキュア消去はシリアル番号とプロダクト ID を削除しますか。

いいえ、これらの項目は One-button セキュア消去によって消去されません。

この処理はどの程度かかりますか。

ハードウェアによって異なります。HDD のサニタイズは SSD よりも時間がかかります。

One-button セキュア消去はサポートされたドライブにどのように作用しますか。

デバイス	必要な操作	結果
NVRAM	3 パス書き込み : 0x5a、0xa5、0xff	すべてのバッテリーバックアップ式 iLO SRAM メモリが上書きされます。
内蔵フラッシュ (NAND)	拡張 CSD レジスタの SECURE_REMOVAL_TYPE が物理メモリ消去に設定されている eMMC 5.1 (JEDEC 84-B51) セキュア消去コマンド (デバイスでサポートされている場合)。	物理メモリ内のデータが消去されます。
インテル Optane DC PMM	完全消去 + DIMM を上書き	暗号化キーが削除され、すべての物理メモリブロック内のデータ (ユーザーがアクセス可能なデータとスペアブロック内の両方のデータ) がゼロで上書きされます。すべての構成とメタデータを含む PCD 領域も上書きされます。
NVDIMM-N	JEDEC JESD245B 工場出荷時設定	保証情報を除く、すべての物理メモリブロック内のデータが消去されます。読み取り可能なすべてレジスターはデフォルト設定にリセットされます。
UEFI 構成ストア	3 パス : チップ消去 (0xff)、0x00、チップ消去 (0xff)	すべての物理セクターが上書きされます。

表は続く



デバイス	必要な操作	結果
RTC	時刻を 01-01-2001 00:00:00 にリセット	日付、時刻、タイムゾーン、および DST がデフォルト設定にリセットされます。
TPM	TPM クリア + NV インデックスをクリア + プラットフォーム対象キーを削除	すべての不揮発性情報を含む、TPM のすべてのデータがクリアされます。
HPE Smart アレイ SR コントローラー	<p>論理ドライブを削除 + 構成のメタデータをクリア + 工場出荷時設定へのリセット + 物理ドライブのサニタイズ</p> <p>注記： One-button セキュア消去を開始する前に、Smart Storage Administrator を介して、セキュリティリセット機能を手動で実行する必要があります (Smart アレイセキュア暗号化が有効化されていた場合)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティリセット機能は、リモートキー管理のためにキーマネージャーに保存されているドライブキーを削除します。コントローラーおよびドライブのすべてのシークレット、キー、およびパスワードがクリアされます。この操作は、キーマネージャー上のコントローラーキーを削除しません。 すべてのアレイ構成、論理ドライブ、およびメタデータが削除されます。すべてのコントローラー設定は工場出荷時の設定にリセットされます。 フラッシュバックアップはクリアされ、DRAM のライトバックキャッシュ内のデータは電源が取り外されたときに失われます。 <p>接続されたすべてのドライブをサニタイズする必要があります。ドライブ上で必要な操作については、以下を参照してください。</p>
HPE Smart アレイ S100i ソフトウェア RAID	SATA AHCI モードにリセット + 物理ドライブのサニタイズ	コントローラーは、デフォルトの SATA AHCI モードにリセットされます。接続されたすべての SATA ドライブを以下のようにサニタイズする必要があります。
SATA HDD ¹	ATA SANITIZE with CRYPTO SCRAMBLE EXT (サポートされている場合)	CRYPTO SCRAMBLE EXT コマンドは、ユーザーデータに使用される内部暗号化キーを変更するため、ユーザーデータを元に戻すことはできません。

表は続く

デバイス	必要な操作	結果
	シングルパスの ATA SANITIZE with OVERWRITE EXT オプション	ユーザーがアクセスできない物理セクターを含む、すべての物理セクターがゼロで上書きされます。キャッシュ内のすべての旧データもアクセスできなくなります。
SATA SSD ¹	ATA SANITIZE with CRYPTO SCRAMBLE EXT (サポートされている場合)	CRYPTO SCRAMBLE EXT コマンドは、ユーザーデータに使用される内部暗号化キーを変更するため、ユーザーデータを元に戻すことはできません。
	シングルパスの ATA SANITIZE with BLOCK ERASE オプション	ユーザーがアクセスできない物理メモリブロックを含む、すべての物理メモリブロック内の旧データは元に戻すことができなくなります。キャッシュ内のすべての旧データもアクセスできなくなります。
SAS HDD ²	シングルパスの SCSI SANITIZE with OVERWRITE EXT オプション	ユーザーがアクセスできない物理セクターを含む、すべての物理セクターが上書きされます。キャッシュ内のすべてのデータもサニタイズされます。
SAS SSD ²	シングルパスの SCSI SANITIZE with BLOCK ERASE オプション	ユーザーがアクセスできない物理メモリブロックを含む、すべての物理メモリブロックがベンダー固有値に設定されます。キャッシュ内のすべてのデータもサニタイズされます。
NVM Express	NVM Express FORMAT with Secure Erase Setting (SES) = 2 (サポートされている場合)	これは、暗号化キーを削除することで行われる暗号による消去です。
	シングルパスの NVM Express FORMAT with SES = 1	すべてのネームスペースに関連付けられているすべてのデータとメタデータは破棄されます。NVM サブシステムに存在するユーザーのすべての内容は消去されます。

¹ これらのドライブは、HPE Smart アレイ「SR」コントローラーまたはチップセット SATA コントローラーに接続される場合があります。

² HPE Smart アレイ「SR」コントローラーにのみに接続された SAS ドライブがサポートされます。

消去プロセスが失敗するサポート済みデバイス、およびサポートされていないデバイスの消去は安全ではありません。これらのデバイスに機密データが含まれている可能性があります。消去されないデバイスを分離し、他の方法を使用してデータを削除するか、所属する組織のセキュリティポリシーに従ってデバイスを安全に破棄します。

One-button セキュア消去後にシステムを動作状態に戻す

One-button セキュア消去プロセスでシステムが消去された後に、次の手順を使用して操作状態に戻します。

手順

1. iLO ネットワーク設定を構成します。
詳しくは、HPE iLO 5 ユーザーガイドを参照してください。
2. Intelligent Provisioning リカバリイメージを使用して Intelligent Provisioning をインストールします。
3. オペレーティングシステムをインストールします。
4. オプション : iLO ライセンスをインストールします。
詳しくは、HPE iLO 5 ユーザーガイドを参照してください。
5. BIOS 設定および環境に適用される iLO 設定を構成します。
6. (オプション) システムリカバリセットを作成します。
詳しくは、HPE iLO 5 ユーザーガイドを参照してください。

システムの消去およびリセットの使用

システムの消去およびリセットを使用して、ハードディスクドライブと Intelligent Provisioning 環境設定をクリアします。

このモードでは、Intelligent Provisioning ソフトウェアは DoD 5220.22-M のガイドラインを使用してドライブ上のデータを上書きします。これは、データのクリアに関する NIST の説明に類似しています。3パスプロセスでランダムパターンを適用することで、システムに接続されているすべてのブロックデバイスは上書きされます。これらのブロックデバイスには、サーバーに接続されたドライブが含まれます。システムに取り付けられたストレージの量によっては、上書きプロセスが完了するまでに数時間、あるいは数日かかることがあります。この方法を使用して、One-button セキュア消去で使用されるネイティブのサニタイズ方式をサポートしていなかったシステム上のドライブを選択して消去します。

システムを消去するおよびオプションをリセットする

次の表には、システムの消去およびリセットメニューのオプションと、各オプションを選択して実行される内容の説明が記載されています。

注記: 消去オプションは Synergy サーバーには適用されません。

オプション	説明
すべてのハードディスクドライブ	このサーバー上のすべてのハードディスクドライブを消去します。 注記: <ul style="list-style-type: none"> • F10 モードでのみサポートされ、Always On Intelligent Provisioning ではサポートされていません。 • システムにハードディスクドライブが取り付けられていない場合、この機能は使用できません。
ハードディスクドライブのワイプ	データパターンをすべてドライブセクターに書き込みます。このアクションには数時間かかる場合があります。 注記: すべてのハードディスクドライブを選択した場合のみ使用可能です。
Intelligent Provisioning 優先設定	Intelligent Provisioning 環境設定をクリアします。
Active Health System ログ	すべての AHS ログファイルをクリアします。

SSA を使用した RAID 構成の作成

Smart Storage Administrator (SSA) の使用

SSA は、すべての Smart アレイ製品に対して、高可用性の構成、管理、および診断機能を提供します。

SSA の機能

SSA とは、オフラインまたはオンラインモードのいずれかで実行されるブラウザーベースのユーティリティです。

- オンラインでのアレイ容量の拡張、論理ドライブの容量の拡大、オンラインスペアの割り当て、および RAID またはストライプサイズの移行をサポートします。
- 未設定のシステムに対して最適な構成を提示。
- 各種の動作モードにより、構成作業を迅速化し、構成オプションをより自由にコントロールできます。
- 構成手順のステップごとに画面にヒントを表示します。

SSA で、画面の左上にあるメニューからコントローラーを選択できます。または、同じメニューから利用可能なコントローラーの構成または診断を選択できます。

SSA へのアクセス

手順

1. Intelligent Provisioning のホーム画面で、**メンテナンスの実行**をクリックします。
2. メンテナンスオプションで **RAID 構成**を選択します。

Smart Storage Administrator ウィンドウが表示されます。

構成

Smart Storage Administrator 画面の左側のパネルにある利用可能なデバイスで、**Smart アレイコントローラー** セクションにある **RAID コントローラー**項目を選択し、次に**アクション**を選択して、**構成**をクリックします。次のオプションがあります。

- **コントローラー設定の変更** - サポートされるコントローラーを設定します。コントローラーによっては、オプションにアレイアクセラレータのキャッシュ比の設定、変換と再構築の優先順位、および表面スキャン遅延の設定を含めることができます。
- **サニタイズロックの設定** - サニタイズロック設定を変更します。このオプションを使用できるのは、フリーズまたはフリーズ防止をサポートするコントローラーだけです。
- **アドバンスドコントローラー設定** - サポートされる高度なコントローラー設定を構成します。この設定を使用すると、ビデオオンデマンドアプリケーションのコントローラーのパフォーマンスを向上できます。たとえば、エレベーターソートパラメーターの変更です。
- **スペアの有効モードを変更** - スペアの有効モードをデフォルト ビヘイビア（障害時のみ有効化）から予測スペアの有効に切り替えます。
- **構成をクリア** - コントローラーの構成をデフォルト状態にリセットします。既存のアレイまたは論理ドライブが削除され、論理ドライブのデータが失われます。このオプションは、実行する前に望ましい操作であるかどうか確認します。
- **電力管理の設定** - コントローラーの電力モードを変更して、サポートされているコントローラーのサバイバルモードを有効化または無効化します。省電力およびパフォーマンス最適化のために、電力モードを変更した後は再起動またはコールドブートが必要になる場合があります。
- **ブート可能な論理ドライブ/ボリュームの設定** - プライマリおよびセカンダリのブート論理ドライブとボリュームを設定します。ローカル論理ドライブおよびリモート論理ドライブおよびボリュームが、選択用に記載されています。
- **オンラインファームウェアアクティブ化の確認** - 現在の構成を確認して、オンラインファームウェアアクティブ化が許可されているかどうかを判断します。
- **管理デバイスの識別 LED** - 物理ドライブ識別 LED をオンまたはオフにします。
- **キャッシュ設定** - キャッシュ メモリを利用することで、パフォーマンスの向上に役立つようなサポート対象のキャッシュ設定を行うことができます。また、バッテリーまたはキャパシタを使用する際に、キャッシュはデータの整合性を保護します。
- **物理ドライブ書き込みキャッシュ設定** - コントローラーに接続されている物理ドライブ書き込みキャッシュを有効または無効にします。この機能はパフォーマンスを改善できますが、注意してデータの整合性を確認する必要があります。
- **ライセンス キーの管理** - ライセンス キーを追加または削除できます。入力または削除したキーに応じて、さまざまな機能を有効または無効にできます。
- **詳細の表示** - 現在選択しているデバイスとそのすべての子デバイスに関して、可能な場合に、詳細情報を表示します。

診断

Smart Storage Administrator 画面の左側のパネルにある利用可能なデバイスで、**サーバー**セクションの**サーバー**を選択し、次に**アクション**を選択して、**診断**をクリックします。以下のオプションがあります。

- **アレイ診断レポート** - 選択したコントローラーに対してレポート機能を実行して、利用可能な診断タスクを表示します。レポートには、サポートされるソリッドステートドライブの SmartSSD Wear Gauge 情報が含まれます。

- **診断レポートの表示** - 選択したデバイスの診断レポートを生成し、表示します。レポートには、サポートされるソリッドステートドライブの SmartSSD Wear Gauge 情報および使用率および予想寿命情報が含まれます。
- **診断レポートの保存** - グラフィック表示せずに、エクスポート用に選択したデバイスの診断レポートを生成します。
- **SmartSSD Wear Gauge レポート** - レポートを表示または生成します
 - **SmartSSD Wear Gauge レポートの保存** - エクスポート用のレポートが生成されますが、グラフィカルには表示されません。



USB Key Utility の使用

USB Key Utility は、Intelligent Provisioning または SPP の内容、およびその他の CD または DVD イメージを USB フラッシュドライブにコピーする Windows アプリケーションです。USB フラッシュドライブにデータをコピーした後、Intelligent Provisioning または SPP を、CD または DVD からではなく、USB フラッシュドライブから実行できるようになります。このプロセスは、ヘッドレスサーバーを操作する場合に役立ちます。また、Web から取得したイメージの内容を必要に応じてカスタマイズできるため、内容の保存、移動、および使用が簡単になります。

ユーティリティをインストールすると、スタートメニューのシステムツールにショートカットが追加されます。

機能

USB Key Utility は以下をサポートします。

- 1 GB より大きな ISO ファイル。
- USB フラッシュドライブのクイックフォーマット機能。
- 最大 32 GB までの USB フラッシュドライブ。32 GB より大きな USB フラッシュドライブはユーティリティに表示されません。

前提条件

USB フラッシュドライブにアプリケーションをインストールするには、サポートされるソース CD、DVD、または ISO と、それらソースの内容を保存できるだけの空きスペースを備えた USB フラッシュドライブを用意する必要があります。USB Key Utility では、メディアまたは ISO イメージよりも大きいストレージ容量 (2 GB 以上) を備える USB 2.0 フラッシュドライブが必要です。

注記: バージョン 2.0 以降の USB Key Utility は、32 ビットオペレーティングシステムをサポートしません。

AutoRun ファイル

AutoRun ファイルはユーティリティから自動的に開始しません。AutoRun ファイルを起動するには、USB キー上の該当する CD または DVD フォルダーで、autorun.exe ファイルをダブルクリックします。

起動可能 USB キーの作成


ユーティリティをインストールすると、USB キー ユーティリティプログラム グループのショートカットが、プログラム スタート メニュー フォルダーに追加されます。


手順

1. **USB Key Utility** ショートカットを USB キー ユーティリティ フォルダーでダブルクリックします。
2. アプリケーションの指示に従い、次の各手順を実行します。
 - a. スプラッシュ画面で、**次へ**をクリックします。
 - b. エンドユーザー使用許諾契約書を読んだら、**同意する**を選択し、**次へ**をクリックします。
 - c. **CD/DVD から起動可能 USB キーを作成**を選択し、**次へ**をクリックします。

注記: 起動可能 USB キーにさらに CD/DVD を追加オプションを選択しないでください。

- d. USB フラッシュドライブを利用可能な USB ポートに配置します。メディアをオプティカルドライブに挿入するか、ISO イメージをマウントして、**次へ**をクリックします。
- e. ソースのドライブ文字を選択するか、ISO ファイルを参照するにチェックマークを入れ、必要な ISO ファイルを選択し、ターゲット USB フラッシュドライブのドライブ文字を選択し、**次へ**をクリックします。

 **ヒント:** ドライブキーが見つからない場合は、**ターゲットを再スキャン**をクリックするか、新しいドライブキーを挿入してください。

 **注意:** ターゲット USB キー上のすべてのデータが削除されます。

- f. 警告メッセージ画面で**次へ**をクリックします。

USB フラッシュドライブがフォーマットされ、ソースコンテンツが USB フラッシュドライブにコピーされます。

- g. README.TXT ファイルを表示するには、**終了**をクリックします。

注記: 表示する README.TXT ファイルが ISO に含まれている場合にのみ、ファイルが表示されます。

起動可能 USB キーへの内容の追加

USB フラッシュドライブに十分な使用可能領域があり、UEFI ブートローダー (これは、セキュリティ上の理由で複数のイメージをサポートしません) で機能するコンテンツをロードしていない場合、USB キーユーティリティは、シングル USB フラッシュドライブ上で複数のイメージをサポートします。

注記: SUM 6.20、SPP 2014.02.0、および、Intelligent Provisioning 1.60 以降は、シングルデバイスでのマルチブート環境をサポートしなくなりました。SUM、SPP、および、Intelligent Provisioning には、UEFI ブートローダーで動作するために署名された部分が含まれています。この変更により、USB キーなどのシングルデバイス上でのマルチブートセットアップができなくなりました。

手順

1. 起動可能 USB キーの作成の場合の手順に従います。
2. **USB Key Utility** ショートカットを USB キーユーティリティ フォルダーでダブルクリックします。
3. アプリケーションの指示に従い、以下の各手順を実行します。
 - a. スプラッシュ画面で、**次へ**をクリックします。
 - b. エンドユーザー使用許諾契約書を読んだら、**同意する**を選択し、**次へ**をクリックします。
 - c. **起動可能 USB キー**にさらに **CD/DVD** を追加を選択し、**次へ**をクリックします。
 - d. USB フラッシュドライブを利用可能な USB ポートに配置します。メディアをオプティカルドライブに挿入するか、ISO イメージをマウントして、**次へ**をクリックします。
 - e. ソースのドライブ文字およびターゲット USB フラッシュドライブのドライブ文字を選択し、**次へ**をクリックします。
 - f. 情報画面で **次へ**をクリックします。

ソース コンテンツが USB フラッシュドライブにコピーされます。
 - g. README.TXT ファイルを表示するには、**完了**をクリックします。

注記: ISO に表示する README.TXT ファイルが 1 つ含まれている場合にのみ、ファイルが表示されま
す。

4. 各ソースメディアまたはイメージで、手順 2 ~ 3 を繰り返して、USB キーに転送します。



トラブルシューティング

トラブルシューティングの基本的な手法

Intelligent Provisioning には、問題の解決に使用できるトラブルシューティングの基本ツールが用意されています。

一般的な問題のトラブルシューティング

Intelligent Provisioning F10 ブート中に iLO ログオンが必要

症状

F10 ブート中に iLO ユーザー名およびパスワードを指定せず Intelligent Provisioning にログオンできません。

原因

RBSU BIOS 管理者パスワードが設定されています。

アクション

1. 強制的にシャットダウンし、RBSU を起動します。
2. 管理者パスワードを削除します。
3. **保存**をクリックして終了します。
4. システムユーティリティ > **内蔵アプリケーション** > **Intelligent Provisioning** の順に選択します。
5. Intelligent Provisioning を起動します。

F10 キーを押しても Intelligent Provisioning が起動しない

症状

Intelligent Provisioning により、システムの電源投入時 Self-Test (POST) 中にサービス員およびお客様が F10 キーを押すと、最新の Intelligent Provisioning を自動的にロードできます。

解決方法 1

原因

現在の Intelligent Provisioning ファイルに問題があります。

アクション

1. Intelligent Provisioning ISO イメージおよび USB キー ユーティリティを hpe.com からダウンロードします。詳細情報については、[USB キー ユーティリティを使用する](#)を参照してください。
2. ブート可能 USB キーを作成して、ISO イメージをコピーします。
3. USB キーを挿入し、ユニットの電源を入れます。
4. USB キーから起動するには、F11 キーを押して、**オプション 3: One Time Boot to USB Drive Key** を選択します。

システムは USB キーから起動され、IP リカバリをインストールします。インストールが完了したら、ユーティリティは USB キーを取り出すように求めるプロンプトを表示します。

5. USB キーを取り外します。
6. システムを再起動して **F10** キー (IP リカバリ) を押し、IP リカバリが正しく起動されたことを確認します。

解決方法 2

原因

iLO は FIPS モードで実行中です。

アクション

1. iLO の構成画面に入り、FIPS モードをオフにします。
2. サーバーを F10 モードで起動します。
3. すべての変更を加えた後に、FIPS モードを有効にします。

Intelligent Provisioning が AOIP を再イメージしない

症状

Intelligent Provisioning PXE のフラッシングは Always On Intelligent Provisioning を再イメージしません。

注記: ユーザーは、参照の場合にのみコマンドラインをたどることができます。

アクション

カーネルコマンド行を語「Install」でアップデートします。以下に例を示します。

```
linuxefi /IP3.30/vmlinuz media=net splash quiet iso1=http://192.168.100.101/iso/IP330.2019_0103.230.iso iso1mnt=/mnt/bootdevice nicmac=5c:b9:01:c5:43:d0 install  
echo 'Loading initial Ramdisk...'  
initrdefi /IP3.30/initrd.img
```

注記: システム要件に従ってコマンドを変更します。

展開設定でのバージョン情報へのアクセス

症状

展開設定ユーティリティのバージョン情報は空白です。

原因

バージョン情報は展開設定ユーティリティに表示されなくなりました。

アクション

バージョン情報については、画面の上部にあるシステム情報アイコンをクリックしてください。

ブラウザーが展開プロファイルをインポートしない

症状

Intelligent Provisioning が展開プロファイルをインポートしない。

アクション

プロファイルが .txt ファイル形式で保存されていることを確認してください。

一部のレガシー BIOS モードで特定の手順が必要になる

サーバー ブートモードがレガシー BIOS モードに設定されている場合、一部のオペレーティングシステムで特定のインストールが必要になります。

注記: F10 キーを押すことにより、レガシー BIOS モードの動作を変更できません。レガシー BIOS モードで手動インストールを実行する場合は、以下を確認してください。

- Windows システムでは、システムは DVD から起動します。
- Linux および VMware システムでは、システムはハードドライブから起動します。

注記: ブート順序を変更するか、ブートプロセス中に F11 キーを押してください。

Always On Intelligent Provisioning で NIC のステータスが表示されない

症状

Always On Intelligent Provisioning で NIC を表示した際、NIC にステータスが表示されない。

アクション

1. iLO ページまたは RBSU で、NIC オプションのステータスを確認します。
2. AOIP でポートを選択し、インストールを続行してください。

カスタムのパーティションサイズを作成できない

症状

OS のインストール時に、カスタムのパーティションサイズを作成できない。

アクション

1. 3.50 バージョンでは、OS のインストールが始まる前に、ユーザーは手動パーティションを実行できます。ただし、次の場合、手動パーティションはサポートされません。



- すべてのバージョンの VMware で、UEFI およびレガシーモードの場合。
- すべてのバージョンの Windows/Hyper-V Server でレガシーモードの場合。

Intelligent Provisioning が One-button セキュア消去を起動できない

症状

Intelligent Provisioning から One-button セキュア消去を起動できない。

解決方法 1

原因

適切なライセンスがありません。

アクション

iLO Advanced ライセンスをインストールして、One-button セキュア消去を使用します。

解決方法 2

原因

提供されたユーザー認証情報には、消去を開始するだけの十分な権限がありません。

アクション

すべての権限を保持するユーザーアカウントでログインするか、ユーザー権限を変更するかします。

解決方法 3

原因

サーバー構成ロックが有効化されています。

アクション

サーバー構成ロックを無効にします。

詳しくは

[One-button セキュア消去を使用する](#)

One-button セキュア消去が不成功またはレポートのエラー

症状

One-button セキュア消去がシステム内の 1 つ以上のコンポーネントに対してエラーを報告して、システムが正常に消去されません。

解決方法 1

原因

ドライブがセキュア消去方法をサポートしていないか、ドライブが消去を完了できませんでした。

アクション

1. 次のいずれかを実行します。

- One-button セキュア消去をサポートしているドライブの場合：再度 One-button セキュア消去を起動します。
- One-button セキュア消去をサポートしていないドライブの場合：システムの消去およびリセット機能を使用します。

解決方法 2

原因

システムは、一部のデバイス上で One-button セキュア消去操作を 2 回試みましたが、実行できませんでした。

アクション

Intelligent Provisioning のシステムの消去およびリセット機能を使用してこれらのデバイスのデータを上書きします。

One-button セキュア消去は成功したが、一部のドライブが消去されない。

症状

One-button セキュア消去は正常に終了したが、一部のコンポーネントが消去されない。

原因

一部のコンポーネントでは One-button セキュア消去がサポートされていません。たとえば、次のとおりです。

- HPE Smart アレイ MR コントローラーと、これらのコントローラーに接続されたドライブは未サポートです。
- SAS HBA および接続されたドライブは未サポートです。
- iSCSI、FC/FCoE、USB、iLO 仮想メディア、SD カードに接続されたストレージは未サポートです。

注記: 詳しくは、One-button セキュア消去の前提条件を参照してください。

アクション

Intelligent Provisioning のシステムの消去およびリセット機能を使用してこれらのデバイスのデータを上書きします。



注記: 上書きされたデータは、One-button セキュア消去によってパージされたデータと同じ消去基準を満たしていません。

詳しくは

[One-button セキュア消去を使用する](#)

One-button セキュア消去がエラーを報告するが、特定の詳細情報がない。

症状

One-button セキュア消去はエラーを報告するが、特定のコンポーネント障害に関する詳細情報が提供されない。

原因

One-button セキュア消去はシステムからすべてのログをクリアします。One-button セキュア消去の実行中に報告されたエラーを消去されます。すべての消去が完了したら、手順の概要を示す最終メッセージのみが利用できます。

アクション

One-button セキュア消去の実行中のエラー通知を受信するように、SNMP、AlertMail、または iLO の Redfish アラートを構成します。

ソフトウェア RAID コントローラーを使用して論理ドライブを作成または削除できない

症状

ソフトウェア RAID コントローラーを使用して論理ドライブを作成または削除できません。

アクション

1. 次の手順を使用して、BIOS で **UEFI POST 検出モード** を **完全検出の強制** に設定します。
 - BIOS を起動します
 - システムユーティリティ画面から、**システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU) > システムオプション > ブート時間最適化 > UEFI POST 検出モード** を選択します
 - **完全検出の強制** に変更します
2. 保存して再起動します。
3. POST 中に **F10** を押して、Intelligent Provisioning に入ります。

Windows 固有の問題のトラブルシューティング

Windows Essentials が USB ソースからインストールされない

症状

Windows Essentials が USB ソースからインストールされない。

原因

Windows Essentials は、USB からのインストールに対応していません。

アクション

Windows Essentials を ISO ソースからインストールしてください。

Windows が AMD サーバーにインストールされない

症状

Intelligent Provisioning が、期待どおりに、Windows を AMD サーバーにインストールしません。

原因

BIOS 設定中の IOMMU がアクティブ化されています。

アクション

1. Intelligent Provisioning のメイン画面から、**メンテナンスを実行 > BIOS/プラットフォーム構成 > 仮想化オプション > AMD (R) IOMMU** を選択します。
2. **無効**を選択します。
3. 設定を保存します。
4. オペレーティングシステムのすべてのパッチをダウンロードしてインストールします。
5. システムを再起動してから、IOMMU 設定を有効にします。

Linux 固有の問題のトラブルシューティング

Red Hat Enterprise Linux 7 の自動インストールを続行できない

症状

Red Hat Enterprise Linux 7 をインストールするときに、FTP ソースメディア経由で、有効な OS イメージを使って自動インストールを進めることができません。この障害は CIFS 共有の長いファイルパスで見られましたが、短いパス（32 バイト未満）で成功します。

原因

必要な Red Hat OS ファイルがないか、または間違った場所にあります。

アクション

1. 必要なすべての Red Hat OS ファイルが OS フラットファイルフォルダーにあることを確認します。
2. 2 つの TRANS.TBL ファイルが Red Hat OS フラットファイルフォルダーにあることを確認します。1 つのファイルはメイン OS ファイルフォルダーに存在し、もう 1 つのファイルはメイン OS ファイルフォルダー内の Server フォルダーに存在する必要があります。
3. インストールを再試行します。



Red Hat OS の自動インストールがハングする

症状

FTP ソースメディアによる Red Hat OS インストールでの自動インストール方式を使用すると、次の問題のいずれかが発生します。

- 再起動中にインストールが異常停止し、`The Red Hat Enterprise Linux Server CD was not found` というエラーが表示される。
- インストールが異常停止し、`Could not allocate requested partitions` というエラーが表示される。
- インストールが正常に完了しない。
- OS インストール用のフラットファイルが欠如している場合でも、インストールが正常に完了する。

原因

FTP ソースメディアによる Red Hat OS インストールでの自動インストール方式の使用は、確実には機能しない可能性があります。

アクション

1. DVD を HPE サポートセンターから取得します。
2. Intelligent Provisioning の外部で OS をインストールします。

rpm でアップグレードまたはインストールすると、「Unable to install without the usb_storage driver loaded, Aborting」と表示される

症状

`./hpsetup` コマンドの実行時に、エラーメッセージ「Unable to install without the usb_storage driver loaded, Aborting.」がコンソールに表示されます。

原因

`usb_storage` モジュールが無効になっています。

アクション

コマンド `modprobe usb-storage` を実行して `usb_storage` を有効にします。

セキュアブートが有効な状態で Red Hat Enterprise Linux をインストールできない

症状

ファイルコピープロセスの完了後に「自動インストール」のインストール方法で Rapid Setup から Red Hat Enterprise Linux または VMware をインストールすると、システムはインストールプロセスを開始する代わりに、構成のないイメージを直接起動します。

原因

Red Hat Enterprise Linux と VMware は、セキュアブートが有効な状態でのインストールはサポートされていません。

アクション

1. BIOS でセキュアブートを無効にします。
2. Intelligent Provisioning からターゲット OS をインストールします。
3. BIOS でセキュアブートを有効にします。

VMware 固有の問題のトラブルシューティング

VMware の自動インストール中にサーバーが再起動する

症状

DVD をソースメディアとして使用して VMware の自動インストールを実行した場合、プレインストールの完了後にサーバーが再起動し、サーバーは OS を開かずに ESXi インストーラーのロードを再度開始します。

原因

USB が SUT に接続されている場合、HDD にインストールされている VMware OS が連続して再起動します。

アクション

1. USB デバイスを取り外します。
2. インストールを続行します。

ClearOS 固有の問題のトラブルシューティング

セキュアブートが有効な状態で ClearOS をインストールできない

症状

「自動インストール」のインストール方法で Rapid Setup インストールから ClearOS をインストールすると、インストールプロセスでは「Verification failed: Security Violation」エラーメッセージが表示されます。

原因

ClearOS では、セキュアブートはサポートされません。

アクション

1. BIOS でセキュアブートを無効にします。
2. Intelligent Provisioning からターゲット OS をインストールします。



Web サイト

Hewlett Packard Enterprise Information Library	https://www.hpe.com/info/EIL
Intelligent Provisioning	https://www.hpe.com/servers/intelligentprovisioning
Intelligent Provisioning Information Library	https://www.hpe.com/info/intelligentprovisioning/docs
Service Pack for ProLiant	https://www.hpe.com/servers/spp
Service Pack for ProLiant のドキュメント	https://www.hpe.com/info/spp/documentation
Service Pack for ProLiant のダウンロード	https://www.hpe.com/servers/spp/download
Service Pack for ProLiant カスタムダウンロード	https://www.hpe.com/servers/spp/custom
HPE SDR サイト	https://downloads.linux.hpe.com



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については、Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide の Web サイトにアクセスします。

<https://www.hpe.com/info/assistance>

- 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 サイトにアクセスします。

<https://www.hpe.com/support/hpesc>

ご用意いただく情報

- 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、シリアル番号
- オペレーティングシステム名およびバージョン
- 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およびログ
- アドオン製品またはコンポーネント
- 他社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では、その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ためのメカニズムが提供されます。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ソフトウェアアップデート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、以下のいずれかにアクセスします。

Hewlett Packard Enterprise サポートセンター

<https://www.hpe.com/support/hpesc>

Hewlett Packard Enterprise サポートセンター：ソフトウェアのダウンロード

<https://www.hpe.com/support/downloads>

マイ HPE ソフトウェアセンター

<https://www.hpe.com/software/hpesoftwarecenter>

- eNewsletters およびアラートをサブスクライブするには、以下にアクセスします。

<https://www.hpe.com/support/e-updates-ja>

- お客様の資格を表示、アップデート、または契約や保証をお客様のプロファイルにリンクするには、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの **More Information on Access to Support Materials** ページに移動します。



- ❶ **重要:** 一部のアップデートにアクセスするには、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になる場合があります。関連する資格を使って HPE パスポートをセットアップしておく必要があります。

リモートサポート（HPE 通報サービス）

リモートサポートは、お客様の保証またはサポート契約の一部として、サポートされているデバイスで使用できます。これは優れたイベント診断、Hewlett Packard Enterprise へのハードウェアイベント通知の自動かつ安全な送信を提供します。また、お使いの製品のサービスレベルで高速かつ正確な解決方法を開始します。Hewlett Packard Enterprise では、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勧めします。

ご使用の製品にリモートサポートの追加詳細情報が含まれる場合は、検索を使用してその情報を見つけてください。

HPE 通報サービス

<http://www.hpe.com/jp/hpalert>

HPE Pointnext Tech Care

<https://www.hpe.com/jp/ja/services/tech-care.html>

HPE データセンターケア

<https://www.hpe.com/jp/ja/services/datacenter-hybrid-services.html>

保証情報

ご使用の製品の保証情報を確認するには、以下のリンクを参照してください。

HPE ProLiant と IA-32 サーバーおよびオプション

<https://www.hpe.com/support/ProLiantServers-Warranties>

HPE Enterprise および Cloudline サーバー

<https://www.hpe.com/support/EnterpriseServers-Warranties>

HPE ストレージ製品

<https://www.hpe.com/support/Storage-Warranties>

HPE ネットワーク製品

<https://www.hpe.com/support/Networking-Warranties>

規定に関する情報

安全、環境、および規定に関する情報については、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターからサーバー、ストレージ、電源、ネットワーク、およびラック製品の安全と準拠に関する情報を参照してください。

<https://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>

規定に関する追加情報

Hewlett Packard Enterprise は、REACH（欧州議会と欧州理事会の規則 EC No 1907/2006）のような法的な要求事項に準拠する必要に応じて、弊社製品の含有化学物質に関する情報をお客様に提供することに全力で取り組んでいます。この製品の含有化学物質情報レポートは、次を参照してください。

<https://www.hpe.com/info/reach>

RoHS、REACH を含む Hewlett Packard Enterprise 製品の環境と安全に関する情報と準拠のデータについては、次を参照してください。

<https://www.hpe.com/info/ecodata>

社内プログラム、製品のリサイクル、エネルギー効率などの Hewlett Packard Enterprise の環境に関する情報については、次を参照してください。

<https://www.hpe.com/info/environment>

ドキュメントに関するご意見、ご指摘

Hewlett Packard Enterprise では、お客様により良いドキュメントを提供するように努めています。ドキュメントを改善するために役立てさせていただきますので、何らかの誤り、提案、コメントなどがございましたら、ドキュメントフィードバック担当 (docsfeedback@hpe.com) へお寄せください。このメールには、ドキュメントのタイトル、部品番号、版数、およびドキュメントの表紙に記載されている刊行日をご記載ください。オンラインヘルプの内容に関するフィードバックの場合は、製品名、製品のバージョン、ヘルプの版数、およびご利用規約ページに記載されている刊行日もお知らせください。

