



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Synergy ファームウェアとドライ バーアップデートのためのベストプラク ティス

摘要

本書では、HPE OneView を介して HPE Synergy のファームウェアとドライバーをアップデートするための推奨のベストプラクティスに関する情報が記載されています。

部品番号: P01817-193
発行: 2019 年 2 月
版数: 1

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。

VMware ESXi[™] は、VMware Inc. の登録商標です。

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。

他の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

目次

HPE Synergy のファームウェアとドライバーのアップデートの概要	6
.....
HPE Synergy の簡易化されたファームウェアとドライバーの配布.....	6
非中断のファームウェアアップデート.....	7
ファームウェアサポートのフリークエンシー.....	8
HPE Synergy コンポーネントのファームウェアアップデートの概要	9
.....
HPE Synergy コンポーザー.....	9
HPE Synergy イメージストリーマー.....	9
共有インフラストラクチャ.....	9
コンピュートモジュール.....	10
推奨されるファームウェアアップデートの順序.....	10
高可用性と冗長性の要件.....	11
HPE Synergy コンポーザーの高可用性構成.....	11
イメージストリーマーの高可用性構成.....	11
インターコネクトの高可用性構成.....	12
HPE Synergy フレームリンクモジュールの冗長構成.....	12
ファームウェアとドライバーの取得.....	13
管理アプライアンスのファームウェアの取得.....	13
共有インフラストラクチャとコンピュートモジュールのファームウェアおよびドライバー の取得.....	13
HPE Synergy カスタム SPP (Service Pack for ProLiant).....	13
ホットフィックス.....	13
リソースのダウンタイムが必要であるか、または結果としてダウンタ イムするファームウェアアップデート.....	14
Hewlett Packard Enterprise が推奨するファームウェアアップデー ト手順.....	16
ファームウェアをアップデートする.....	16
HPE Synergy コンポーザーのファームウェアのアップデート.....	16
イメージストリーマーアプライアンスのアップデート.....	19
シングルフレーム構成のイメージストリーマーのアップデート.....	19
共有インフラストラクチャおよびコンピュートモジュールのファームウェアのアップデー ト.....	22
論理エンクロージャーのコンポーネントタイプ.....	22
論理エンクロージャーからのファームウェアのアップデート.....	23
ファームウェアレポジトリについて.....	24
外部レポジトリの追加.....	25
外部レポジトリの編集.....	25

外部レポジトリの削除.....	26
Smart Update Tools (SUT)	26
サポートされる Smart Update Tools (SUT).....	27

コンポーネント特有のファームウェアとドライバーのアップデート

方法.....	28
HPE Synergy コンポーザーのみのアップデート.....	28
HPE Synergy イメージストリーマーのみのアップデート.....	28
共有インフラストラクチャのアップデート.....	28
コンピュータモジュールのアップデート.....	29

ファームウェアアップデートを検証するためのベストプラクティス.... 30

ファームウェアを管理するためのベストプラクティス..... 31

HPE Synergy のドキュメントおよびトラブルシューティングの資料

.....	33
HPE Synergy のドキュメント.....	33
HPE Synergy 構成および互換性ガイド.....	33
HPE Synergy フレームリンクモジュールユーザーガイド.....	33
HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイド.....	33
HPE OneView Global Dashboard.....	33
HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイド.....	33
HPE Synergy イメージストリーマー GitHub.....	34
HPE Synergy Software Overview Guide.....	34
HPE Synergy ファームウェアとドライバーアップデートのためのベストプラクティス.....	34
HPE OneView (HPE Synergy 用) サポートマトリックス.....	34
HPE Synergy イメージストリーマーサポートマトリックス.....	34
HPE Synergy ファームウェア比較ツール	34
HPE Synergy アップグレードパス.....	35
HPE Synergy 用語集.....	35
HPE Synergy のトラブルシューティング資料.....	35
HPE OneView でのトラブルシューティング.....	35
HPE Synergy トラブルシューティングガイド.....	35
HPE ProLiant Gen10 サーバーおよび HPE Synergy エラーメッセージガイド.....	35
HPE OneView ヘルプと HPE OneView API リファレンス.....	35
HPE Synergy QuickSpecs.....	35

HPE Synergy ドキュメントの概要 (ドキュメントマップ) 36

Web サイト..... 38

サポートと他のリソース..... 39

Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス.....	39
アップデートへのアクセス.....	39
カスタマーセルフリペア (CSR)	40
リモートサポート (HPE 通報サービス)	40

保証情報.....	40
規定に関する情報.....	40
ドキュメントに関するご意見、ご指摘.....	41

HPE Synergy のファームウェアとドライバーのアップデートの概要

HPE Synergy コンポーザーには、HPE OneView が搭載されています。HPE Synergy コンポーザーは、HPE Synergy ハードウェア用の、高速で信頼性が高く簡素化されたファームウェアとドライバーの管理を提供します。HPE OneView はファームウェアを管理し、手動による対応とエラーを低減します。管理アプライアンスおよび共有インフラストラクチャのファームウェアアップデートでは、本番環境ワークロードが中断されません。

HPE Synergy カスタム SPP (Support Pack for ProLiant) は、ファームウェアコンポーネントとシステムソフトウェアコンポーネントの包括的なコレクションです。アプライアンスに組み込まれているファームウェア管理機能を使用して、ファームウェアのベースラインを定義し、管理対象リソース間のファームウェアの更新を実行できます。HPE Synergy カスタム SPP により HPE Synergy コンピュートモジュール、コントローラー、SAS ストレージ、JBOD、およびエンクロージャーのファームウェアをアップデートできます。

HPE Synergy の簡易化されたファームウェアとドライバーの配布

HPE Synergy では、ファームウェアとドライバーのアップデートを HPE Synergy ソフトウェアリリース経由でリリースします。ソフトウェアリリースでは、一緒に使用する必要がある HPE Synergy コンポーザー、HPE Synergy イメージストリーマー、および HPE Synergy カスタム SPP (ProLiant 用サービスパック) のバージョンを定義するため、ご使用の HPE Synergy のファームウェアおよびドライバーを個別に追跡およびアップデートする必要はありません。

△ 注意: HPE コンポーザー 3.0 は Synergy Gen10 コンピュートモジュールをサポートしないため、HPE Synergy Gen10 コンピュートモジュールの適切な機能性とサポートを確実にするには、HPE コンポーザー 3.0 によって管理される HPE Synergy 12000 フレームで HPE Synergy Gen10 コンピュートモジュールをインストールする前に、お使いのシステムを最小のコンポーザーバージョン 3.10.07 および最新の Synergy カスタム SPP 2017.10.20180323 で HPE Synergy ソフトウェアリリースにアップデートする必要があります。

ソフトウェアリリースにアクセスするには、www.hpe.com/downloads/synergy に移動します。各ソフトウェアリリースは、ソフトウェアリリースがこの Web サイトに掲載された日付で識別されます。

各ソフトウェアリリースには、HPE Synergy ソフトウェアリリースとして認定およびリリースされた HPE Synergy ファームウェアとドライバーが含まれます。これらのソフトウェアリリースには、以下が含まれます。

- ・ HPE OneView を含む HPE Synergy コンポーザーのファームウェアファイル
 - アップデートファイルまたは再イメージファイル、またはその両方を含みます。
- ・ HPE Synergy イメージストリーマーのファームウェアファイル
 - アップデートファイルまたは再イメージファイル、またはその両方を含みます。
- ・ HPE Synergy カスタム SPP ファイル
 - HPE Synergy に合わせて作成された完全 SPP のサブセットです。
 - HPE Synergy ソリューションに適用するすべてのホットフィックスを含みます。
- ・ 非 HPE OneView 管理型スイッチ用のファームウェアへのリンク

注記: 追加の Web ページがありますが、これには認証情報を入力するか、追加のリンクを選択する必要があります。該当する機能の設定ページに達するまで、これらのページをブラウズしてください。

各ソフトウェアリリースは、すべてのコンポーネントのバージョンが連携して動作することの確認のためにテストされています。HPE では、HPE Synergy システムを最小でも 12 ヶ月毎に最新のソフトウェアリリースでアップデートすることをお勧めします。

非中断のファームウェアアップデート

非中断アップデートは、完了までに時間がかかる場合がありますが、ユーザーアプリケーションの操作には影響しません。

管理アプライアンスの非中断アップデート

管理アプライアンスをアップデートするには、管理アプライアンスの再起動が必要な場合もありますが、このアップデートは管理下のシステムの操作に影響しません。クラスター化されたアプライアンスの場合、アップデートは時系列的に行われます。最初にアクティブアプライアンスを、次にスタンバイアプライアンスを行い、管理アクティビティの中断を最小限に抑えます。

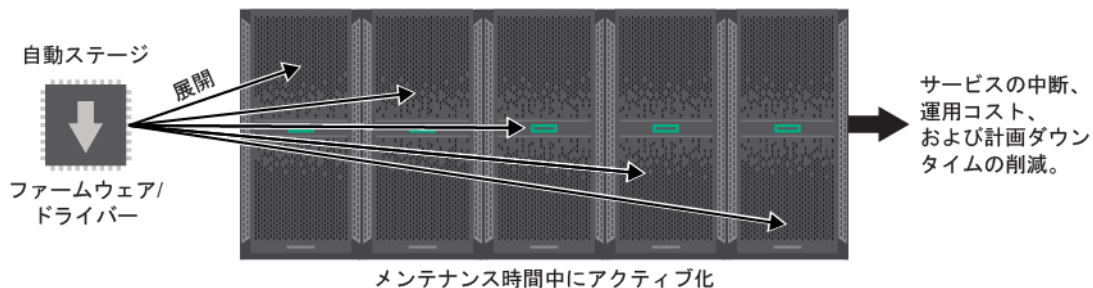
インターコネクットの非中断および統合アップデート

インターコネクットの非中断アップデートは、インターコネクット、コンピュータモジュール、およびオペレーティングシステムが正しく構成され、接続が冗長化され、**統合**アクティブ化方法が選択された場合に実行されます。**統合**アップデート方法を選択すると、1つの Virtual Connect モジュールが常にネットワークトラフィックをフォワードし、アプリケーションネットワーク接続への影響はありません。**パラレル**アクティブ化方法を選択すると、すべてのインターコネクットモジュールが同時にアクティブ化されるため、ネットワークおよびストレージコネクティビティに障害が発生する原因となります。

パラレルアクティブ化および**統合**アクティブ化方法について詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプの関連トピックを参照してください。

コンピュータモジュールのメンテナンスアプローチの簡素化

HPE OneView を使用して、ファームウェアベースラインおよびファームウェアバージョンが期待される状態をコンピュータモジュール上に設定できます。ファームウェアとドライバーアップデートがステージングされ、アプリケーションのメンテナンス時間帯内にアクティブ化されます。ファームウェアのステージングと開発タスクを実際のメンテナンス時間帯外で実行するこの機能により、サービスの中断、運用コスト、および計画ダウンタイムの削減されます。



ハイパーバイザークラスターの非中断ローリングアップデート

統合アクティブ化オプションを選択すると、ハイパーバイザークラスターが中断することなくアップデートされます。論理エンクロージャーに 1 つ以上のハイパーバイザープロファイルが含まれている場合は、アップデート前に、各ハイパーバイザーが順次にメンテナンスモードに入ります。ハイパーバイザーがメンテナンスモードに入り、ファームウェアアップデートを実施して、メンテナンスモードから戻るまでに、最大で 90 分かかることがあります。

注記: HPE OneView は VMware ESXi システム用ハイパーバイザークラスターのローリングアップデートをサポートします。

ファームウェアサポートのフリークエンシー

Hewlett Packard Enterprise はリリース日から 12 ヶ月間、各ファームウェアアップデートバージョンをサポートします。新たにリリースされたファームウェアアップデートに関してよくある誤解は、アップデートが必須である、またはすぐにインストールするということです。サポート期間が切れる前に新しいバージョンにアップデートする必要はありません。次のいずれかが発生した場合にのみ、12 ヶ月のサポート期間が切れる前にアップデートします。

- ・ **HPE が重大なデータ破壊の修正をリリースした場合**：まれに、データ破壊に関する問題を除去するためにファームウェアとドライバーのアップデートがリリースされることがあります。HPE は、これらのアップデートをただちに適用することをお勧めします。
- ・ **HPE がセキュリティパッチをリリースした場合**：ファームウェアとドライバーのアップデートが、セキュリティ脆弱性を修正するためにリリースされます。HPE は、これらのアップデートをただちに適用することをお勧めします。
- ・ **アップデートが利用可能な特定の問題**：特定の問題が発生し、その問題を解決するアップデートがリリースされた場合は、新しいアップデートを適用します。
- ・ **新しい機器または機能のためのファームウェアのアップデート**：ユーザーが機器を追加するか、ご使用の環境に対応する新機能を備えたソフトウェアまたはファームウェアが Hewlett Packard Enterprise からリリースされた場合、それらの新機能を活用するためにファームウェアとドライバーをいくつかのコンポーネント上でアップデートすることを選択できます。

ファームウェアの最新バージョンを取得するには、**ファームウェアとドライバーの取得**を参照してください。

注記: リリースが環境に適用可能かどうかを確認するには、リリースノートを参照してください。Hewlett Packard Enterprise では、本番環境に展開する前に、非本番環境でファームウェアとドライバーのアップデートを確認することを推奨します。

HPE Synergy コンポーネントのファームウェアアップデートの概要

注記: HPE では、すべてのコンポーネントの定期的なバックアップスケジュールをお勧めします。HPE ではまた、ファームウェアアップデートを実行する前にすべての HPE Synergy コンポーネントをバックアップするようにお勧めします。

HPE Synergy コンポーザー

HPE Synergy コンポーザーは HPE OneView をホストする管理アプライアンスで、単一フレームまたはリンクされた複数のフレームをセットアップ、管理、および監視するための機能を提供します。

HPE Synergy コンポーザーのファームウェアアップデートは本番環境ワークロードを中断せず、アップデートプロセスは管理対象のシステムの動作に影響しません。

HPE Synergy コンポーザーについて詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプの「設定：アプライアンス」および「アプライアンスの管理」のトピックを参照してください。

HPE Synergy イメージストリーマー

HPE イメージストリーマーは、コンピュータモジュール用のリモートブートまたはリモート実行ボリュームをホストする管理アプライアンスです。これは、HPE OneView によって管理され、HPE Synergy コンポーザーにホストされているサーバープロファイルと統合されます。これらのブートまたは実行ボリュームに展開されるイメージを展開、構成、アップデート、および管理します。

HPE Synergy イメージストリーマーアプライアンスの高可用性ペアのファームウェアアップデートは、HPE Synergy イメージストリーマーとコンピュータモジュールによってホストされるブートまたは実行ボリューム間の継続的な接続性の維持に使用されます。

注記: シングルフレーム構成のイメージストリーマーアプライアンスのアップデートはサポートされません。この場合、イメージストリーマーアプライアンスは、必要なリリースに再イメージすることができます。

HPE Synergy イメージストリーマーについて詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイドを参照してください。

共有インフラストラクチャ

共有インフラストラクチャは、フレーム内のすべてのコンピュータモジュールに共通のインフラストラクチャです。これには HPE フレームリンクモジュール、インターコネク、SAS ドライブエンクロージャー、および Serial Attached SCSI (SAS) 接続モジュールが含まれています。

インターコネクに対する**統合**ファームウェアアップデートでは、適切に構成された冗長環境の場合、ワークロードを中断しません。統合アクティブ化方法を選択した場合、ファームウェアアップデート中に最小のダウンタイムが起る可能性があります。**統合**ファームウェアアップデートでは、アップデートプロセスの進捗中にネットワークトラフィックに影響を及ぼしません。

注記: オプションで、**パラレル**アップデートとアクティブ化を使用すると、アプリケーションネットワークへのダウンタイムの原因となります。

インターコネクの管理の詳細情報については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView ヘルプ (HPE Synergy 用) の「インターコネク」のトピックを参照してください。

コンピュータモジュール

コンピュータモジュールは、要求の厳しいワークロードに対して、高いパフォーマンス、効率性、および拡張性を提供します。コンピュータモジュールは、あらゆる種類のプロセッサおよびストレージのオプションと、簡素化された I/O アーキテクチャーを提供することによって、仮想マシンの密度を高めます。

HPE OneView と **Smart Update Tools (SUT)** を一緒に使用することで、コンピュータモジュール上のファームウェアとオペレーティングシステムのドライバーをアップデートするうえで、中断が最小限になる方法を提供します。この方法には次のオプションがあります。

- ・ 完全な非中断アップデートの場合は、ESXi 用のハイパーバイザーローリングクラスターのアップデートを使用します。
- ・ または、**AutoStage** の他のオプション、中断を最小化するオプションを使用します。

ファームウェアアップデートはコンピュータモジュール上にいつでもステージングでき、メンテナンス時間帯内に再起動してアクティブ化することができます。

推奨されるファームウェアアップデートの順序

コンポーネントのアップデートは、以下の順番に行うことをお勧めします。

1. **HPE Synergy コンポーザーのファームウェアをアップデートします。**
2. **イメージストリーマーアプライアンスをアップデートします。**
3. **論理エンクロージャーから開始される統合アップデート方法を使用して、コンピュータモジュール上で共有インフラストラクチャをアップデートし、ファームウェアをステージングします。** アップデートには次のタイプのコンポーネントが含まれます。

- ・ 共有インフラストラクチャ
 - フレームリンクモジュール
 - インターコネクトモジュール
 - SAS 接続モジュール
 - SAS ドライブエンクロージャー
- ・ コンピュータモジュール

コンポーネントの完全なリストについては、HPE OneView (HPE Synergy 用) サポートマトリックスを参照してください。

4. **メンテナンス時間帯内に再起動してコンピュータモジュール上のファームウェアをアクティブ化する**か、**スケジュール機能**を使用して特定の日時のアクティブ化をスケジュールします。詳細情報については、HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプのファームウェアセクションを参照してください。

高可用性と冗長性の要件

HPE Synergy コンポーザーの高可用性構成

HPE OneView を搭載した、HPE Synergy コンポーザーでは、単一フレームまたはリンクされた複数のフレームのセットアップ、管理、および監視が可能です。

冗長性が必要な場合、高可用性管理のために同じ HPE Synergy 管理リング内に 2 つの HPE Synergy コンポーザーを取り付ける必要があります。

- ・ HPE Synergy コンポーザーを含む各フレームについては、HPE Synergy コンポーザーと同じフレームおよびベイにある HPE Synergy フレームリンクモジュールの MGMT ポートを管理 LAN に接続します。適切なケーブル配線により、HPE Synergy コンポーザー間の通信リンクの高い冗長性が確保されます。
- ・ HPE Synergy コンポーザーを別々のフレームに取り付けておくことで、1 つのフレームに障害が発生した場合、別のフレームの HPE Synergy 管理アプライアンスがアクティブアプライアンスとして機能できるようにします。

詳細情報については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプに記載の HPE Synergy フレームリンクモジュールのポートを参照してください。

マルチフレーム環境での構成について詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE Synergy 構成および互換性ガイドの「HPE Synergy コンポーザー」および「HPE Synergy イメージストリーマーの構成」のトピックを参照してください。

クラスター化されたアプライアンスについての留意事項

- ・ アプライアンスのアップデートが失敗した場合、アプライアンスは、そのソフトウェアの初期のバージョンに戻ります。
- ・ 高可用性クラスターをアップデートするとき、両方のアプライアンス（最初にアクティブアプライアンス、次にスタンバイアプライアンス）は新しいソフトウェアのバージョンにアップデートされます。
- ・ アクティブアプライアンスをアップデートできない場合、アクティブアプライアンスとスタンバイアプライアンスの両方が、アップデートの前のソフトウェアのバージョンに戻ります。
- ・ アクティブアプライアンスでアップデートが成功し、スタンバイアプライアンスでは成功しなかった場合、高可用性のアプライアンスクラスターは失われます。スタンバイアプライアンスのバージョンがアクティブアプライアンスに一致するように、スタンバイアプライアンスのイメージを再構築します。次に、アクティブアプライアンスに参加し、アプライアンスクラスターを形成できます。詳細については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイドの「あらかじめロードされている USB ドライブを使用したアプライアンスのイメージ再構築」トピックを参照してください。

または、ネットワーク設定を設定した後、スタンバイアプライアンスのアップグレードを再実行できます。ネットワーク設定は、メンテナンスコンソールから構成できます。詳細については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイドの「メンテナンスコンソールからのアプライアンスネットワークの構成」トピックを参照してください。

- ・ スタンバイアプライアンスをアップデートするとき、アプライアンスのサービスを使用できます。ただし、スタンバイアプライアンスのアップデートが完了するまで、アプライアンスのクラスターはリストアされません。

イメージストリーマーの高可用性構成

高可用性 (HA) 構成の論理エンクロージャーには、相互接続された 2 つのイメージストリーマーアプライアンスが必要です。

- ・ **ストレージの観点から**（アクティブな OS のボリュームとゴールデンボリュームのストレージ）：各 HPE Synergy イメージストリーマーアプライアンスのペアは、「アクティブ/アクティブ」構成になります。つまり、OS ボリュームのストレージをサポートするコンポーネントはすべての HPE Synergy イメージストリーマーアプライアンスのペアで常にアクティブになり、コンピュータモジュールとそのブート/実行 OS ボリュームの間の継続的な接続を実現します。
- ・ **管理の観点から**：ペアのうちの 1 つのアプライアンスが「アクティブ」で、もう 1 つが「スタンバイ」になります。「アクティブ」アプライアンスで障害が発生した場合、「スタンバイ」アプライアンスが制御を引き受けることでデータの消失（管理データと監査ログ）を防ぎます。

複数の論理エンクロージャー内で HPE Synergy イメージストリーマーアプライアンスが使用される構成では、多くのアプライアンスのペアが形成されます。1 つのアプライアンスペアをプライマリアプライアンスペアとして指定し、他のアプライアンスペアをセカンダリアプライアンスペアとして指定します。

プライマリアプライアンスペアに障害が発生した場合、セカンダリアプライアンスペアを新しいプライマリアプライアンスペアとして指定できます。HPE OneView はこの情報を更新し、新たに指定されたプライマリアプライアンスペア上のイメージストリーマーユーザーインターフェイスへのリンクを提供します。

セカンダリアプライアンスペアをプライマリアプライアンスペアとして指定する方法については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView（HPE Synergy 用）ヘルプに記載の「イメージストリーマー OS 展開サーバーの展開アプライアンスの変更」のトピックを参照してください。

インターコネクトの高可用性構成

インターコネクトモジュールは、デバイスベイに取り付けられているコンポーネントをさまざまなデータセンターファブリックに接続することで、データの受信、処理、およびターゲットコンポーネントへの転送を施設で実行することができます。

冗長性は、障害が発生した場合に接続を失うことを防止するために使用されます。高可用性構成の前提条件として、スタックされた 2 つのインターコネクトを介して、サーバーから ToR（ラックスイッチの上部）への 2 つの別々のパスをセットアップする必要があります。スタックされたインターコネクトは、同じエンクロージャー内または別々のエンクロージャー内に納めることができます。この構成では、いずれかのインターコネクトまたはエンクロージャーが 1 つ失われても、残りのエンクロージャーの接続に影響が及びません。

冗長化モードおよび有効な複数のエンクロージャー構成については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView（HPE Synergy 用）ヘルプに記載の「冗長モードについて」および「複数の論理インターコネクトグループを持つエンクロージャーグループの有効な構成」のトピックを参照してください。

HPE Synergy フレームリンクモジュールの冗長構成

HPE Synergy フレームリンクモジュールは、HPE Synergy フレームを検出および管理するために HPE OneView によって使用されます。単一の HPE Synergy フレームまたはエンクロージャーには、1 つまたは 2 つのフレームリンクモジュールが含まれます。冗長化のため、または複数の HPE Synergy フレームを一緒にリンクするため、各フレームには 2 つのフレームリンクモジュールが必要です。これらのリンクモジュールは自動的にネゴシエートされ、1 つのフレームリンクモジュールがアクティブ状態になり、もう 1 つがスタンバイ状態になります。HPE Synergy フレームの管理は、フェイルオーバー時に自動的に維持されます。

HPE Synergy フレームリンクモジュールは、フレームの背面パネルにあります。ハードウェアに関する詳細は、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> も参照してください。

ファームウェアとドライバーの取得

管理アプライアンスのファームウェアの取得

HPE Synergy コンポーザーアプライアンスおよび HPE Synergy イメージストリーマーアプライアンスは、ソフトウェアとファームウェアを組み合わせることで実行します。アプライアンスのソフトウェアおよびファームウェアを最新の状態に維持すると、問題が修正され、パフォーマンスが向上し、アプライアンスに新しい機能が追加されます。

すべての HPE Synergy コンポーネントのファームウェアファイルの最新のソフトウェアリリースを <http://www.hpe.com/downloads/synergy> から入手できます。

注記: HPE では、アップデートを適用する前に、ローカルコンピューターにアップデートファイルをダウンロードするようにお勧めします。

共有インフラストラクチャとコンピュータモジュールのファームウェアおよびドライバーの取得

HPE Synergy カスタム SPP (Service Pack for ProLiant)

HPE Synergy カスタム SPP はファームウェアとシステムソフトウェアコンポーネントの包括的に収集したもので、これらはすべて、ドライバー、エージェント、ユーティリティ、およびファームウェアパッケージを含む単一のソリューションスタックとしてまとめてテストされています。ファームウェアファイルによって、HPE Synergy 上のファームウェアをアップデートできます。

HPE Synergy カスタム SPP は、ベースラインとしてエンクロージャー、インターコネクト、およびサーバープロファイルに適用することができ、デバイスにわたってファームウェアおよびドライバーの目的のバージョンを決定します。各 SPP の提供されるサービスには、SUM (Smart Update Manager) とファームウェアの Smart コンポーネントが含まれています。

注記: Gen10 ファームウェアホットフィックスは署名ファイルとともにリリースされています。カスタム SPP を作成するためのホットフィックスを使用するには、対応する署名ファイルを HPE OneView にアップロードしてください。署名ファイルなしで Gen10 ファームウェアホットフィックスをアップロードすると、エラーメッセージが表示されます。

HPE では、<http://www.hpe.com/downloads/synergy> にある適切なソフトウェアリリースからの HPE Synergy カスタム SPP を使用することをお勧めします。

詳細情報

[ファームウェアレポジトリについて](#)

ホットフィックス

ホットフィックスはソフトウェアリリースの一部としてテストされた後で HPE Synergy カスタム SPP に組み込まれます。ソフトウェアリリースは <http://www.hpe.com/downloads/synergy> から入手できます。

注記: ファームウェアアップデートのターゲットシステムが Linux OS の場合、表示される HPE ProLiant システムの ROM バージョンは ROM Linux ホットフィックスコンポーネントです。それ以外の場合は、SPP ファイル内でアップデートされた最新の ROM バージョンが表示されます。

リソースのダウンタイムが必要であるか、または結果としてダウンタイムするファームウェアアップデート

管理アプライアンスのダウンタイム

管理アプライアンスのファームウェアアップデートは本番環境ワークロードを中断せず、アップデートプロセスは管理対象のシステムの動作に影響しません。アプライアンスをオフラインにしても、管理対象リソースには影響しません。

HPE Synergy コンポーザーアプライアンスクラスターでは、スタンバイをアクティブ化する操作によって HPE OneView が一時的にオフラインになります。スタンバイアプライアンスがアクティブアプライアンスになると、HPE OneView の操作が再開されます。

HPE Synergy イメージストリーマーのペアでは、アプライアンスペアのアップデート中に、ブートおよび実行のボリュームストレージとコンピュータモジュールとの継続的な接続が維持されます。ブートおよび実行のボリューム展開およびその他のイメージ管理作業は一時的にオフラインにされます。これらの作業は、アプライアンスペアのアップデートが完了すると、再開します。

共有インフラストラクチャのダウンタイム

- ・ HPE Synergy フレームリンクモジュール：HPE Synergy フレームリンクモジュールは、論理エンクロージャーファームウェアのアップデート中に自動的にオフラインになり、管理状態に戻ります。アップデートは管理対象のシステムの操作に影響しません。
- ・ インターコネクトと論理インターコネクト：**統合**アクティブ化オプションにより、サーバーから ToR への冗長パスがある場合、インターコネクトの非中断アップデートが可能です。このアクティブ化方法は、信頼性の高いトランスポートプロトコルの上部で動作しているワークロードを中断させません。サーバーから ToR への冗長パスが存在するかどうかを決定するために、検証が行われます。検証に成功すると、**統合**アップデートが実行されます。そうでない場合、原因とその解決策を説明する警告が表示されます。

コンピュータモジュールのダウンタイム

完全な非中断アップデートの場合は、ESXi 用のハイパーバイザーローリングクラスターのアップデートを使用します。

中断を最小化するファームウェアアップデートの場合、サーバープロファイルで SUT を使用し、SUT モードを次の表に示すように設定します。

表 1: SUT の使用法

サーバー	ホスト(ハイパーバイザー OS)	推奨される SUT モード	SUT タイプ
Gen8 および Gen9	Windows & Linux	AutoStage	Windows および Linux 用の iSUT
Gen8 および Gen9	ESXi	AutoDeploy	ESXi 用の SUT
Gen10 以降	Windows、Linux、および ESXi	AutoStage	Windows、Linux、および ESXi 用の iSUT

メンテナンス時間帯内に再起動してファームウェアをアクティブ化します。また、VMware ESXi クラスターに対してクラスターベース非中断のローリングアップデートを実行できます。ハイパーバイザークラスターのローリングアップデートについては、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> に記載されている HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプを参照してください。

SUT に関するすべての構成は、ホストサーバー上でコマンドラインから行われます。SUT の使用について詳しくは、<http://www.hpe.com/info/sut-docs> にある Smart Update Tools User Guide を参照してください。

Hewlett Packard Enterprise が推奨するファームウェアアップデート手順

ファームウェアをアップデートする

以下のコンポーネントでアップデートが必要です。

- ・ HPE Synergy コンポーザー
- ・ HPE Synergy イメージストリーマー
- ・ 共有インフラストラクチャ（フレームリンクモジュール、インターコネクトモジュール、SAS 接続モジュール、および SAS エンクロージャー）
- ・ コンピュータモジュール

❗ **重要:** コンポーネントのアップデートは、以下の順番に行うことをお勧めします。

1. HPE Synergy コンポーザー
2. HPE Synergy イメージストリーマー
3. 共有インフラストラクチャおよびコンピュータモジュール

ベストプラクティス: HPE OneView に新しいカスタム SPP をロードする前に、適切な容量が HPE Synergy コンポーザーで利用できることを確認します。

手順

1. <http://www.hpe.com/downloads/synergy> からソフトウェアリリースをダウンロードしてください。
2. すべての重要な前提条件を満たしていることを確認します。
3. ファームウェアをアップデートする前に、HPE Synergy コンポーネントのバックアップを実行します。
4. **HPE Synergy コンポーザーのファームウェアをアップデートします。**
5. **イメージストリーマーアプライアンスをアップデートします。**
6. 論理エンクロージャー経由で開始される統合アップデート方法を使用して、**コンピュータモジュール上で共有インフラストラクチャをアップデートし、ファームウェアをステージングします。** 論理エンクロージャーのコンポーネントについて詳しくは、HPE OneView（HPE Synergy 用）ヘルプを参照し、を参照してください。
ソフトウェアリリースレベルのコンポーネントをすでに持っているかもしれませんが、アップデートの最終的な結果が適格なソフトウェアリリースであることを確認してください。個々のコンポーネントのファームウェアのアップデートについて詳しくは、**コンポーネント特有のファームウェアとドライバのアップデート方法**を参照してください。
7. メンテナンス時間帯内に再起動してコンピュータモジュール上のファームウェアをアクティブ化するか、**スケジュール機能**を使用して特定の日時のアクティブ化をスケジュールします。詳細情報については、HPE OneView（HPE Synergy 用）ヘルプのファームウェアセクションを参照してください。

HPE Synergy コンポーザーのファームウェアのアップデート

アプライアンスのアップデートファイルには、HPE Synergy コンポーザーと HPE OneView の両方のファームウェアアップデートとドライバアップデートが含まれています。HPE Synergy コンポーザー

のファームウェアアップデートを取得する方法については、**管理アプライアンスのファームウェアの取得**を参照してください。

高可用性アプライアンスクラスターをアップデートする際の重要な留意事項：

- ・ この操作によって、アクティブアプライアンスとスタンバイアプライアンスの両方のソフトウェアおよびファームウェアがアップデートされます。
- ・ スタンバイアプライアンスにアクセスできない場合、アップデート操作は許可されません。
- ・ クラスター化されたアプライアンスのアップデート中は高可用性がなく、両方のクラスターメンバーがアップデートされ、同期されるまで高可用性のない状態が続くことに留意してください。
- ・ 最初にアクティブアプライアンスがアップデートされます。そのアップデートが成功すると、次にスタンバイアプライアンスがアップデートされます。
- ・ アクティブアプライアンスは、アップデートされた後に使用可能になり、スタンバイアプライアンスのアップデート中はバックグラウンドプロセスとして使用できます。スタンバイアプライアンスのアップデートステータスは、アクティビティページに Update appliance タスクとして表示されません。
- ・ アップデート操作中にネットワークパラメーターを変更することはできません。

注記: ブラウザーの考慮事項

- ・ UI を使用して 4 GB より大きなイメージファイルをアップロードする場合は、Firefox や Chrome ブラウザーを使用する必要があります。Internet Explorer ではファイルサイズが制限されているので、大容量のデータを転送できません。
- ・ Firefox または Chrome ブラウザーにアクセスできない場合、またはコマンドラインからファイルのアップロードを実行したい場合は、説明されている REST コールを使用して、Windows または Linux のコマンドラインからファイルをアップロードできます。REST コールを使用してイメージファイルをアップロードした後は、サポート対象のどのブラウザでも、UI からアップデートをインストールできます。

再起動によって、管理下にあるシステムの操作は中断しませんが、管理コンソールは閉じられます。

詳細情報については、HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプ (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) にある「アプライアンスのアップデートについて」トピックを参照してください。

前提条件

- ・ 必要な最小権限：インフラストラクチャ管理者、ソフトウェア管理者。
- ・ アプライアンスのアップデートを開始する前に、ほかのユーザーがアプライアンスにログインしていないこと、およびアップデート中にだれもログインしないことを確認します。
- ・ アプライアンスをアップデートする前に、バックアップファイルを作成してダウンロードします。詳細情報については、HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプ (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) の「バックアップファイルの作成」トピックを参照してください。
- ・ HPE OneView で管理されるすべての iPDU 電力供給デバイスを、2.0.22.12 の最小のファームウェアバージョンにアップグレードします。Hewlett Packard Enterprise は、利用可能な最新のファームウェアのバージョンにアップグレードすることをお勧めします。

手順

1. <http://www.hpe.com/downloads/synergy> にある適応可能なソフトウェアリリースから HPE Synergy コンポーザーをダウンロードします。

ダウンロードに必要な時間は、イメージファイルで提供される内容とネットワーク接続の速度によって異なります。ピーク時でないときに、アップデートプロセスを実行します。

2. イメージファイルをローカルコンピューターからアプライアンスへアップロードするには、次のいずれかを行います。
 - a. ローカルコンピューター上のフォルダーからイメージファイルをドラッグして、**アプライアンスのアップデート画面**のボックスにドロップします。

注記: この方法は、Microsoft Internet Explorer の一部のバージョンではサポートされません。

- b. **参照**をクリックし、イメージファイルを参照して選択します。

アプライアンスは、アップロードされたイメージファイルを確認します。

イメージファイルが無効である場合、またはディスク容量が足りない場合、アプライアンスはイメージファイルを削除し、エラーを表示します。

3. イメージファイルをアプライアンスにアップロードします。イメージファイルはすぐに、または後でインストールできます。
 - ・ イメージファイルをアップロードしてすぐにインストールするには、**アップデートイメージの選択**を選択して**アップロードおよびインストール**をクリックします。
 - ・ イメージファイルをすぐにアップロードするけれどもインストールを後で行う場合は、**アップデートイメージの選択**を選択して**アップロードのみ**をクリックします。
 - ・ アップロードしたイメージファイルをインストールするには、次の手順を実行します。
 - a. **アップロードされたイメージからのアップデート**を選択して、正しいイメージファイルであることを確認します。正しいファイルが選択されていない場合は、正しいファイルを参照して選択します。
 - b. **エンドユーザー使用許諾契約書、書面による申込み**をクリックします。

条項を確認して、同意します。
 - c. **アップデート**をクリックします。

4. アップデートのステータスと進行状況を進行状況バーで確認します。

5. アプライアンスがアクティビティを再開した後に、アクティビティ画面にアクセスして、その関連メッセージを表示し、アプライアンスのアップデートタスクを配置して、クリックします。

アプライアンスはアップデート中に再起動します。サービスは再起動後に実行されます。高可用性でクラスター化アプライアンスの場合、アップデートは順番に、まずアクティブアプライアンスに対して行われ、次にスタンバイアプライアンスに対して行われます。

6. 操作を確認するために、ファームウェアのバージョンと日付を調べます。詳細情報については、HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプ (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) にある「アプライアンスパネル画面の詳細」トピックを参照してください。

アップデートに成功すると、アプライアンスが再起動します。アプライアンスは、再起動後にログイン画面に戻ります。アプライアンスにログインします。設定画面に新しいアプライアンスバージョンが表示されます。インストールが失敗すると、アプライアンスは前の状態に戻り、それから再起動します。

イメージストリーマーアプライアンスのアップデート

前提条件

- ・ 権限：インフラストラクチャ管理者。
- ・ アップグレード後のイメージストリーマーアプライアンスのバージョンが、使用している HPE Synergy コンポーザーのバージョンと互換性があることを確認してください。イメージストリーマーアプライアンスと HPE Synergy コンポーザー間のバージョンの互換性については、[Hewlett Packard Enterprise Information Library](#) にある HPE Synergy イメージストリーマーサポートマトリックスを参照してください。
- ・ <http://www.hpe.com/downloads/synergy> でイメージストリーマーに適したソフトウェア・リリースから .bin 形式のアップデートファイルをローカルコンピューターにダウンロードします。
- ・ アップデートが行われるアプライアンスのバックアップがあることを確認します。
- ・ 管理およびストレージクラスターのステータスが OK であることを確認します。展開アプライアンス画面のストレージセクションに移動して、すべての OS ボリュームの状態が OK であるかどうかを確認します。シンクロナイジング/リストリッピング状態で OS のボリュームが数分後 OK になります。

手順

1. 展開アプライアンスをメインメニューで選択します。
2. アクションメニューからアプライアンスのアップデートを選択します。
3. アップデートイメージをアップロードするには、アップデートイメージの選択を選択します。
 - a. 必要な .bin ファイルをドラッグアンドドロップするか、参照をクリックしてファイルを選択します。
 - b. アップロードしてインストールするには、アップロードおよびインストールをクリックします。アップロードが完了すると、ダイアログが表示されます。アップデートをクリックすると、アプライアンスがアップデートされます。
 - c. イメージをアプライアンスにアップロードしてもすぐにインストールしない場合は、アップロードのみをクリックします。

この操作ではアップデートプロセスは開始されません。
4. 以前にアップロードしたイメージをアプライアンスのアップデートに使用するには、アップロードされたイメージからのアップデートをクリックします。
 - a. アップデートをクリックすると、アプライアンスのアップデートが実行されます。

さまざまなアップデートシナリオとアップデートの失敗の原因については、[HPE 情報ライブラリ](#) で入手可能な HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイドを参照してください。

シングルフレーム構成のイメージストリーマーのアップデート

Hewlett Packard Enterprise は、本番環境の最小要件として 3 フレーム構成を推奨しています。1 つのイメージストリーマーアプライアンスを使用する特別な単一フレーム構成を開発またはテスト環境で使用できます。ただし、シングルフレーム構成のイメージストリーマーアプライアンスのアップデートはサポートされません。

-
- ❗ **重要:** この手順によって、少なくとも **6~7 時間** のダウンタイムが発生し、既存のすべての構成も失われます。
-

前提条件

- ・ イメージストリーマーがテストまたはアーティファクトの開発目的でシングルフレームセットに構成されている。
- ・ このテストまたは開発セットアップを新しいバージョンにアップデートするための要件。

手順

1. バックアップバンドルを作成して、イメージストリーマーのアーティファクトをすべてバックアップします。

イメージストリーマーのユーザーインターフェイスのアクション：**展開グループ > アクション > バックアップバンドルの作成**

2. 作成したバックアップバンドルは、後でアーティファクトの復元のために使用できるように、ローカルマシンにダウンロードします。

イメージストリーマーのユーザーインターフェイスのアクション：**展開グループ > アクション > バックアップバンドルのダウンロード**

3. OS 展開プランを使用するすべてのサーバープロファイルとサーバープロファイルテンプレートを編集します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：**サーバープロファイル > アクション > 編集**

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：**サーバープロファイルテンプレート > アクション > 編集**

- a. **展開プラン**セクションでなしを選択します。
- b. 関連付けられている展開ネットワーク iSCSI ブート接続を削除します。
- c. **ブート設定のブート順序の管理**のチェックを外し、**OK** をクリックします。

注記: 関連付けられている OS ボリュームの削除に関する警告が表示されます。**OK** をクリックして次に進みます。

4. 論理エンクロージャーからイメージストリーマーの目的を削除します。

- a. エンクロージャーグループを編集して、**展開ネットワークタイプ**をなしに設定し、論理エンクロージャーから論理インターコネクトグループを削除します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：**エンクロージャーグループ > アクション > 編集**

- b. 論理インターコネクトグループを編集して、イメージストリーマーのアップリンクセットを削除します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：**論理インターコネクトグループ > アクション > 編集**

- c. エンクロージャーグループを編集して、先に削除した論理インターコネクトグループを追加します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：エンクロージャーグループ > アクション > 編集

- d. 論理エンクロージャーを編集して、グループからアップデートします。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：論理エンクロージャー > アクション > グループからのアップデート

注記: グループからのアップデート操作が完了するのを待ってから、次の手順に進みます。

5. OS 展開サーバーを削除します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：OS 展開サーバー > アクション > 削除

6. 必要なイメージストリーマーバージョンをサポートするバージョンに HPE OneView をアップデートします。

HPE OneView を新しいバージョンにアップデートする方法については、HPE OneView ヘルプを参照してください。

7. 必要なバージョンを使用してイメージストリーマーを再イメージします。

イメージストリーマーの再イメージ方法の手順については、**Hewlett Packard Enterprise Information Library** で利用可能な「HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイド」を参照してください。

❗ **重要:** 新しいイメージストリーマーのバージョンは、アップデートされた HPE OneView のバージョンと互換性がある必要があります。

8. イメージの再構築後、イメージストリーマーを削除して、取り付け直します。このアクションによって、HPE OneView はイメージストリーマーアプライアンスを検出し、新たに獲得します。

9. HPE OneView がイメージストリーマーアプライアンスを検出し、獲得したら、OS 展開サーバーを作成します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：OS 展開サーバー > OS 展開サーバーの追加 +

10. 論理エンクロージャーにイメージストリーマーの目的を追加します。

- a. エンクロージャーグループを編集して、論理エンクロージャーから論理インターコネクトグループを削除します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：エンクロージャーグループ > アクション > 編集

- b. 論理インターコネクトグループを編集して、イメージストリーマーのアップリンクセットを作成します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：論理インターコネクトグループ > アクション > 編集

- c. エンクロージャーグループを編集して、展開ネットワークタイプを外部に設定し、展開ネットワークを展開のために作成したネットワークに設定し、先に削除した論理インターコネクトグループを追加します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション：エンクロージャーグループ > アクション > 編集

- d. 論理エンクロージャーを編集して、グループからアップデートします。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション： **論理エンクロージャー > アクション > グループからのアップデート**

11. イメージストリーマーのユーザーインターフェイスを使用して、手順 2 でダウンロードしたバックアップバンドルを復元します。

イメージストリーマーのユーザーインターフェイスのアクション： **展開グループ > アクション > バンドルバックアップからのリストア**

12. サーバードプロファイルとサーバードプロファイルテンプレートを編集して、OS 展開プランを使用します。

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション： **サーバードプロファイル > アクション > 編集**

HPE OneView ユーザーインターフェイスのアクション： **サーバードプロファイルテンプレート > アクション > 編集**

- a. OS 展開セクションで OS 展開プランを選択します。

iSCSI ブート接続が自動的に作成されます。

- b. OK をクリックします。

共有インフラストラクチャおよびコンピュータモジュールのファームウェアのアップデート

HPE では、論理エンクロージャーからアップデートプロセスを開始することによって、共有インフラストラクチャとコンピュータモジュールをアップデートすることをお勧めします。論理エンクロージャーからは、HPE Synergy フレームリンクモジュール、インターコネクトモジュール、SAS 接続モジュール、SAS ドライブエンクロージャー、およびコンピュータモジュールとそれに関連付けられているサーバードプロファイルを更新して、ファームウェアを指定のベースラインに設定することができます。

共有インフラストラクチャとコンピュータモジュールの両方をアップデートするには、論理エンクロージャーのファームウェアのアップデートページにあるファームウェアアップデートオプションとして**共有インフラストラクチャとプロファイル**を選択します。インターコネクトの非中断ファームウェアアップデートの場合は、**論理インターコネクトのアクティベーション**のファームウェアアクティブ化のタイプとして**統合**を選択します。

論理エンクロージャーのコンポーネントタイプ

論理エンクロージャーごとに、以下のコンポーネントタイプを搭載できます。

- ・ 共有インフラストラクチャ
 - フレームリンクモジュール
 - インターコネクトモジュール
 - SAS 接続モジュール
 - SAS ドライブエンクロージャー
- ・ コンピュータモジュール

特定コンポーネントの現在のリストについては、HPE OneView サポートマトリックス（HPE Synergy 用）（www.hpe.com/info/synergy-docs）を参照してください。

論理エンクロージャーからのファームウェアのアップデート

注記: 論理エンクロージャーのファームウェアアップデートの進捗中に、その論理エンクロージャーの一部である論理インターコネクトからファームウェアアップデートを開始しないでください。

選択したファームウェアバンドルが警告状態である場合、論理エンクロージャーからファームウェアをアップデートできません。警告状態になるのは、論理エンクロージャーのファームウェアアップデートを完了する必要があるコンポーネントが見つからないためです。

前提条件

- ・ 権限：インフラストラクチャ管理者またはサーバー管理者
- ・ 1つ以上の SPP がアプライアンスのファームウェアリポジトリに追加されています。ファームウェアのリポジトリの使用については、[ファームウェアレポジトリについて](#)を参照してください。
- ・ サーバープロファイルを持たないか、またはオフラインモードに設定されていたり、サーバープロファイルで手動管理されていたりするサーバーの電源をオフにします。
- ・ **イメージストリーマーを使用するシングルフレームのセットアップにのみ適用可能**：フレームリンクモジュールをアップデートするには、イメージストリーマーおよびイメージストリーマーアプライアンスから起動したサーバーの電源を切ります。シングルフレームイメージストリーマーアプライアンスは、ブートボリュームの高可用性用に設定されていません。
- ・ フレームリンクモジュールまたはインターコネクトモジュールをアップデートするには、イメージストリーマーアプライアンスクラスタのヘルスと OS ボリュームのステータスが **OK** であることを確認します。詳細は、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE Synergy イメージストリーマーヘルプのクラスタ構成に関するトピックを参照してください。
- ・ クラスタ対応ファームウェアのアップデートを実行する前に、ESXi クラスタを追加またはインポートします。

手順

1. メインメニューから、**論理エンクロージャー**を選択します。
2. マスターペインで、ファームウェアファイルをアップデートしたいエンクロージャーを選択します。
3. **アクション > ファームウェアのアップデート**の順に選択します。
4. 画面で要求されるデータを入力します。

共有インフラストラクチャおよびプロファイルオプションが**統合アクティブ化**オプションと共に選択されているとき、論理エンクロージャーが1つ以上のハイパーバイザープロファイルで構成されている場合は、警告メッセージが表示されます。

注記: ハイパーバイザークラスタのローリングアップデートを実行するには、HPE oneview で VMware ESXi クラスタを作成またはインポートします。統合ハイパーバイザークラスタアップデートについては、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプを参照してください。

5. **OK** をクリックします。

アップデートの進捗中に、アップデートの1つのコンポーネントに障害が発生した場合、論理エンクロージャーのアップデートが失敗します。アラートが表示されます。この問題を解決するには、アラートで提案された解決策の手順に従ってください。

6. **論理エンクロージャー**画面の詳細ペインで、新しいファームウェアベースラインが表示されていることを確認します。

ファームウェアレポジトリについて

ファームウェアレポジトリにより、ファームウェアファイルを格納し、それを環境に展開できます。レポジトリからファームウェアファイルを選択すると、リリースの日付、サポートされる言語とオペレーティングシステム、およびファイルコンポーネントが表示されます。画面には、アプライアンスにファームウェアファイルを追加するために使用可能なストレージ領域も表示されます。レポジトリで使用可能領域より大きいファームウェアファイルを追加することはできません。

2つのタイプのレポジトリがサポートされます。

- ・ **内部レポジトリ**：内部の内蔵ファームウェアレポジトリには、HPE OneView によって管理されるコンポーネントで使用するファームウェアファイルを格納しアップロードするための最大サイズが 12 GB という制限があります。

注記: 内部レポジトリを追加、編集、または削除することはできません。

- ・ **外部レポジトリ**：追加の外部で管理される HTTP/HTTPS Web サーバーを、レポジトリとしてアプライアンスに追加できます。それはユーザー管理 HTTP/HTTPS Web サーバーになります。特定のディレクトリにファームウェアファイルをアップロードし、HTTP/HTTPS サーバーを HPE OneView に登録できます。この機能は、Linux および Windows システムでサポートされます。

レポジトリで使用する外部 Web サーバーの推奨されるタイプを次に示します。

- Apache
- Internet Information Services (IIS)

IPv4 アドレスとアドレスの両方を使用して構成された Web サーバーを HPE OneView に追加できません。

例:

IPv4 アドレス : 192.168.12.0

注記:

- 追加できる外部レポジトリは 1 つだけです。
- HPE OneView と外部レポジトリは同じサブネットの一部でなければなりません。
- 外部レポジトリのセットアップ時に、構成されている最大ストレージ容量を超過した場合、レポジトリ画面にアラートが表示されます。
- ファームウェアアップデート中に、外部レポジトリの SPP の名前を変更しないでください。SPP の名前を変更すると、アップデートが失敗します。
- 外部レポジトリに存在する Gen10 ホットフィックスの署名ファイルを追加します。署名ファイルが追加されていない場合は、HPE OneView のファームウェアバンドルページに警告メッセージが表示されます。

ベストプラクティスは、ホットフィックスと署名ファイルの両方を、1 対で外部レポジトリの Web サーバーに追加することです。

管理ファームウェアコンポーネントが含まれていないファームウェアバンドルのアップロード

必要なファームウェアのバージョンとコンポーネントが含まれていないファームウェアバンドルを追加しようとすると、アプライアンスのファームウェアレポジトリに警告メッセージと共にファームウェアバンドルがアップロードされます。警告メッセージは、ファームウェアバンドルで見つからないコンポーネントを表示します。最小でも必要とされるバージョン以下のすべてのコンポーネントは、見つからないとみなされます。

詳細については、HPE Synergy 用の HPE OneView ユーザーガイド (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) に記載されている、「Microsoft Windows 上で Web ベースの外部ファームウェアレポジトリをインストールおよび構成する」および「Linux で Web ベースの外部ファームウェアレポジトリをインストールおよび構成する」を参照してください。

外部レポジトリの追加

前提条件

- 権限：ネットワーク管理者、サーバー管理者、またはインフラストラクチャ管理者：

注記: ネットワーク管理者またはサーバー管理者のみが HTTP で外部のレポジトリを追加できます。HTTPS で外部レポジトリを追加するには、インフラストラクチャ管理者が外部レポジトリを追加する前に、HPE Oneview に証明書をインポートする必要があります。

- 外部サーバーがセットアップされ、ファームウェアファイルを受信する準備ができています。
- 到達するドメイン名または IP アドレスが修飾されている。

手順

- メインメニューで、**設定**を選択して**レポジトリ**をクリックします。
- レポジトリのマスターウィンドウで+ **レポジトリの追加**をクリックするか、**アクション**→**追加**を選択します。
- レポジトリの追加**または**編集**画面に要求されるデータを入力します。
- OK** をクリックします。
- マスターウィンドウでレポジトリが追加されていることを確認します。

詳細情報については、HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプで Windows および Linux 用 Web ベースの外部ファームウェアレポジトリのインストールおよび構成についてのトピックを参照してください。

外部レポジトリの編集

前提条件

必要な権限：ネットワーク管理者、サーバー管理者、またはインフラストラクチャ管理者：

手順

- メインメニューで、**設定**を選択して**レポジトリ**をクリックします。
- レポジトリのマスターペインで、編集するレポジトリを選択します。
- レポジトリパネルで**編集**アイコンをクリックするか、**アクション**→**編集**の順に選択します。
- レポジトリの**追加**または**編集**画面に、要求されるデータを入力します。
- OK** をクリックします。
- 詳細ウィンドウで、変更されたことを確認します。

外部レポジトリの削除

前提条件

- ・ 必要な権限：インフラストラクチャ管理者。
- ・ 外部レポジトリ内に存在するファームウェアファイルを使用するように構成されたサーバープロファイルは、「ステージング」状態にはできません。

手順

1. メインメニューで、**設定**を選択して**レポジトリ**をクリックします。
2. マスターペインで、削除するレポジトリを選択します。
3. **アクション**→**削除**の順に選択します。

外部レポジトリに異なるリソースに関連付けられているファームウェアファイルがある場合、ファームウェアファイル関連情報を削除するとそれに関連付けられたリソースのファームウェアアップデートが無効になることを示すメッセージが表示され、さらにリソースの名前も表示されます。リストを展開して個々のリソースを表示できます。

- a. 外部レポジトリを削除するには、**はい、削除します**をクリックします。
 - b. 外部レポジトリを削除せずに**削除**画面を終了するには、**キャンセル**をクリックします。
4. 外部レポジトリがマスターウィンドウから削除されたことを確認します。

Smart Update Tools (SUT)

SUT は、サーバーハードウェア上のファームウェアおよびオペレーティングシステムドライバーのアップデートで、中断を最小限にできるオンラインメカニズムを提供します。

オペレーティングシステム (OS) ユーティリティである SUT を使用すると、ファームウェアと OS ドライバーの両方をオンラインでアップデートできます。HPE OneView の認証情報を用意する必要がなく、本番環境ネットワークの速度が低下することはありません。ファームウェアとドライバーのアップデートを結合することにより、サーバーの再起動を必要とする変更を通常のメンテナンス時間帯内で行うことができ、予定されたメンテナンス時間帯内のダウンタイムが減ります。サーバーの電源がオンのときに SUT を使用してファームウェアとドライバーをアップデートします。

- ❗ **重要:** SUT モードを **SUT の使用法の表**に示されているように設定します。メンテナンス時間帯内に再起動してファームウェアをアクティブ化します。

論理エンクロージャーを作成するときは使用可能な SPP ベースラインを選択できます。これにより、論理エンクロージャー作成のメンテナンス時間中にすべてのコンピュートモジュールが使用可能なベースラインに設定されます。Hewlett Packard Enterprise では、後で SUT の **AutoStage** モードを使用して展開する場合は、ベアメタル展開中に、**ファームウェアのみ**オプションを使用することを推奨します。

SUT のモードはインストール時に選択されるのであり、HPE OneView から構成することはできません。SUT に関するすべての構成は、ホストサーバー上でコマンドラインから行われます。Gen10 サーバーの場合、HPE OneView はファームウェアアップデートを自動的にステージングします。アップデートをステージングするために SUT コマンドを実行する必要はありません。

コマンドの完全なリストについては、SUT のコマンドラインのヘルプを参照してください。Smart Update Tools の使用について詳しくは、<http://www.hpe.com/info/sut-docs>にある Integrated Smart Update Tools for Windows and Linux User Guide および Smart Update Tools for VMware ESXi User Guide を参照してください。

サポートされる Smart Update Tools (SUT)

Smart Update Tools (SUT) と統合 Smart Update Tools (iSUT) は、HPE OneView で使用されるソフトウェアユーティリティで、ファームウェアおよびドライバーのアップデートをステージング、インストール、およびアクティブ化します。

サーバー	オペレーティングシステム	SUT タイプ	バージョン
Gen8、Gen9、および Gen10	Windows	Windows 用の iSUT	SUT 2.0.0 以降 SUT 2.3.0 以降 (推奨)
Gen8、Gen9、および Gen10	Linux	Linux 用の iSUT	SUT 2.0.0 以降 SUT 2.3.0 以降 (推奨)
Gen8 および Gen9	ESXi	ESXi 用の SUT	SUT 2.0.0 以降 SUT 2.3.0 以降 (推奨)
Gen10	ESXi	ESXi 用の iSUT	SUT 2.3.6 以降

コンポーネント特有のファームウェアとドライバーのアップデート方法

- ① **重要:** ソフトウェアリリースレベルのコンポーネントをすでに持っているかもしれませんが、アップデートの最終的な結果が適格なソフトウェアリリースであることを確認してください。

HPE Synergy コンポーザーと HPE Synergy イメージストリーマーバージョンの組み合わせについては、ソフトウェアリリースページの HPE サポートセンターに移動してください。その指示に従えば、ソフトウェアリリース内のコンポーネントファームウェアアップデートに関する詳細なガイドンスが得られます。

ファームウェアアップデートには、最小でも 3.10.Gen10.20170721 以降の初期ソフトウェアリリースが必要です。アップグレードパスの制限については、<http://www.hpe.com/downloads/synergy> で Synergy ソフトウェアリリースのページを確認してください。

以下のセクションでは、個々のコンポーネントのアップデートプロセスについて説明します。

HPE Synergy コンポーザーのみのアップデート

HPE Synergy コンポーザーのバージョンが 4.00.05 以降であれば、HPE OneView 4.2 に直接アップデートできます。アップデートは、バージョンの組み合わせによっては複数のホップが関与する可能性があります。任意のアップデートパスの制限については、<http://www.hpe.com/downloads/synergy> にある Synergy ソフトウェアリリースページを確認してください。

アップデートプロセスについて詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView ユーザーガイド（HPE Synergy 用）を参照してください。

HPE Synergy イメージストリーマーのみのアップデート

HPE Synergy イメージストリーマーの任意のバージョンから HPE Synergy イメージストリーマーの別のより新しいバージョンにアップグレードできます。アップデートは、バージョンの組み合わせによっては複数のホップが関与する可能性があります。イメージストリーマーアプライアンスをアップデートするには、今後のバージョンにアップデートする前に、最低限 3.10.02 のバージョンで実行されていることを確認してください。HPE Synergy コンポーザー管理ドメイン内のすべての HPE Synergy イメージストリーマーアプライアンスのペアは、同時にアップデートされる必要があります。任意のアップデートパスの制限については、<http://www.hpe.com/downloads/synergy> にある Synergy ソフトウェアリリースページを確認してください。

アップデートプロセスについて詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView ユーザーガイド（HPE Synergy 用）を参照してください。

共有インフラストラクチャのアップデート

共有インフラストラクチャの 1 つ以上のコンポーネント（エンクロージャー内のすべてのコンピュータモジュールに共通するフレームリンクモジュール、インターコネクトモジュール、Serial Attached SCSI (SAS) 接続モジュール、および SAS ドライブエンクロージャー）を選択してアップデートできます。

- ・ **論理エンクロージャーからの共有インフラストラクチャのみのアップデート:** 論理エンクロージャー内で構成されている共有インフラストラクチャコンポーネントのみをアップデートするには、論理エンクロージャーのファームウェアアップデートオプションを構成するときに、**共有インフラストラクチャオプション**を選択します。
- ・ **論理エンクロージャーからの HPE Synergy フレームリンクモジュールのみのアップデート:** 論理エンクロージャーから HPE Synergy フレームリンクモジュールのみをアップデートするには、論理エンク

ロージャーのファームウェアアップデートオプションとして**フレームリンクモジュールのみ**を選択します。

- ・ **論理インターコネクトからのインターコネクトのみのアップデート**：ソフトウェアリリースからの HPE Synergy カスタム SPP を論理インターコネクトに適用し、関連するすべてのインターコネクトでファームウェアベースラインが同じになるようにすることもできます。この操作では、デフォルトで、異なるファームウェアバージョンを実行しているメンバーインターコネクトのファームウェアだけをアップデートし、同じファームウェアバージョンを実行しているインターコネクトは無視します。

詳細情報と完全な手順については、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプに記載の「エンクロージャー内の論理インターコネクトのファームウェアのアップデート」および「論理エンクロージャーからのファームウェアのアップデート」のトピックを参照してください。

コンピュータモジュールのアップデート

コンピュータモジュールのファームウェアのアップデート

- ・ **サーバープロファイルまたはサーバープロファイルテンプレートによる**：

特定のコンピュータモジュールのファームウェアを、そのサーバープロファイルまたはサーバープロファイルテンプレートを使用してアップデートできます。

特定のコンピュータモジュールのファームウェアをアップデートするには、既存のサーバープロファイルまたはサーバープロファイルテンプレートを編集します。あるいは、サーバープロファイルまたはサーバープロファイルテンプレートを作成し、SPP のバージョンを指定します。完全な非中断アップデートの場合は、ESXi 用のハイパーバイザークラスターのアップデートを使用します。

コンピュータモジュールをアップデートする完全な手順について詳しくは、<http://www.hpe.com/info/synergy-docs> にある HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプのサーバープロファイルまたはサーバープロファイルテンプレートによるアップデートのトピックを参照してください。

- ・ **HPE Synergy イメージストリーマーを使用したサーバープロファイルによる**：

1. サーバープロファイル経由で既存のゴールデンイメージを使用して、1つのコンピュータモジュールでファームウェアとドライバーをアップデートします。
2. SUT モードを **SUT の使用法の表**に示されているように設定します。
3. 新規またはアップデートされるゴールデンイメージを含んでいるコンピュータモジュールからボリュームを取得します。
4. 元のゴールデンイメージを使用する 1つまたは複数の展開プランをコピーし、新規またはアップデートされるゴールデンイメージを指定します。
5. 新規またはコピーした展開プランを使用するには、サーバープロファイルを編集し、ファームウェアアップデートについて**ファームウェアのみ**オプションを選択します。

ゴールデンイメージと展開プランの作成について詳しくは、HPE Synergy イメージストリーマーヘルプを参照してください。

SUT に関するすべての構成は、ホストサーバー上でコマンドラインから行われます。SUT の使用について詳しくは、<http://www.hpe.com/info/sut-docs> にある Smart Update Tools User Guide を参照してください。

ファームウェアアップデートを検証するための ベストプラクティス

- ・ 本番環境に展開する前に、非本番環境でファームウェアとドライバーのアップデートを確認してください。
- ・ 本番環境でのアップデートの適用は、影響の少ないコンピュータモジュールから開始し、少しずつビジネス用のコンピュータモジュールに進めてください。
- ・ アップデート後にファームウェアインベントリを確認し、ファームウェアのバージョンが目的のバージョンと一致していることを確認してください。
- ・ アプリケーションがアップグレード後に希望する方法で実行されることを確認するために、テストワークロードを使用してアプリケーションレベルのテストを実行してください。
- ・ リソースで発生していた可能性があるすべての重大なアラートおよび警告を評価し、推奨される措置がないか確認してください。

ファームウェアを管理するためのベストプラクティス

ベストプラクティス	説明
適切なソフトウェアリリースにある最新の HPE Synergy カスタム SPP をアップロードします。	最新の HPE Synergy カスタム SPP をダウンロードし、アプライアンスレポジトリに SPP をアップロードします。 任意のフィルターを適用して、環境固有の SPP をダウンロードします。 注記: HPE Synergy カスタム SPP の提供されるサービスには、SUM とファームウェアの Smart コンポーネントが含まれています。
論理エンクロージャーのすべてのデバイスに同じファームウェアベースラインを設定します。	論理エンクロージャー画面のファームウェアのアップデートオプションを使用してファームウェアベースラインを設定することをお勧めします。このオプションにより、エンクロージャー内のすべてのデバイスが指定した SPP レベルにすぐにアップデートされます。
適切な順序でファームウェアをアップデートします。	Hewlett Packard Enterprise は、すべてのファームウェアが適切な順序でインストールされるようエンクロージャー内のすべてのデバイスにファームウェアベースラインを設定することをお勧めしていますが、特定のコンポーネントのファームウェアをアップデートすることもできます。コンポーネントのファームウェアを個別にアップデートする場合は、論理インターコネクト、サーバープロファイルの順にファームウェアをアップグレードします。ファームウェアが含まれている SPP と同じ SPP からドライバーをインストールすることをお勧めします。
コンピュータモジュールの電源が入っていて OS を実行中のとき、SUT を使用してファームウェアおよびドライバーをアップデートします。	SUT を使用すると、サーバープロファイルを介してファームウェアおよびドライバーをアップロードできます。インストール手順については、Integrated Smart Update Tools for Windows and Linux User Guide および Smart Update Tools for VMware ESXi User Guide を参照してください。 SUT モードを SUT の使用法の表 に示されているように設定します。メンテナンスウィンドウで再起動します。
ファームウェアをアップデートする前に、管理対象デバイスの設定を確認します。	ファームウェアベースラインが 手動で管理 に設定されていない場合は、管理対象デバイスで SUM または別の外部ツールを使用してファームウェアをアップデートしないでください。
SPP をアプライアンスとは別の場所に保存します。	HPE OneView ではファームウェアレポジトリがバックアップされないため、バックアップ SFTP サーバーまたは HTTPS サーバーなどのアプライアンス上に存在しないレポジトリに SPP を保存してください。HPE OneView のリストアを実行した後、バックアップ済みの SPP を SFTP/HTTPS サーバーから取得して HPE OneView にアップロードします。

表は続く

ベストプラクティス	説明
SPP をファームウェアレポジトリから削除します。	<p>外部リポジトリを通じてアップロードされ検出された SPP は、HPE OneView によって自動的に復元されます。外部レポジトリが追加された後にバックアップが行われることを確認します。</p> <p>ファームウェアの最小バージョンより古いバージョンのリソースを監視または管理のためにアプライアンスに追加するときに SPP が必要なため、少なくとも 1 つの SPP を常に使用可能にしてください。ある SPP を削除したい場合は、その SPP を削除する前に、すべてのリソースを別の SPP に割り当てなおします。</p>
ファームウェアアップデートを確認します。	本番環境に展開する前に、非本番環境でファームウェアとドライバーのアップデートを確認してください。

HPE Synergy のドキュメントおよびトラブルシューティングの資料

HPE Synergy のドキュメント

Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) はタスクベースのレポジトリです。インストール手順、ユーザーガイド、メンテナンスとサービスガイド、ベストプラクティス、およびその他のリソースへのリンクが含まれています。この Web サイトを使用して、次のような最新のドキュメントを入手してください。

- ・ HPE Synergy テクノロジーについての学習
- ・ HPE Synergy のインストールおよびケーブル接続
- ・ HPE Synergy コンポーネントのアップデート
- ・ HPE Synergy の使用および管理
- ・ HPE Synergy のトラブルシューティング

HPE Synergy 構成および互換性ガイド

HPE Synergy 構成および互換性ガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE Synergy 管理とファブリックアーキテクチャの概要、詳細なハードウェアコンポーネントの識別および構成、およびケーブルの接続例が示されています。

HPE Synergy フレームリンクモジュールユーザーガイド

HPE Synergy フレームリンクモジュールユーザーガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。本ガイドでは、フレームリンクモジュールの管理、構成、およびセキュリティについて説明します。

HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイド

HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。リソース機能、プランニングタスク、クイックスタートタスクの構成、グラフィカルユーザーインターフェイスのナビゲーションツール、および HPE OneView のサポートと参照情報が示されています。

HPE OneView Global Dashboard

HPE OneView Global Dashboard は、HPE OneView によって複数のプラットフォームとデータセンターサイト間で管理される、ヘルス、アラート処理、およびキーリソースの統合ビューを提供します。HPE OneView Global Dashboard ユーザーガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE OneView Global Dashboard のインストール、構成、ナビゲーション、およびトラブルシューティングについて説明します。

HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイド

HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。このユーザーガイドでは、イメージストリーマーを使用した OS 展開プロセス、イメージストリーマーの機能、およびイメージストリーマーアー

ティファクトの目的とライフサイクルについて説明します。また、認証、権限、およびイメージストリーマーのトラブルシューティングに関する情報も含まれます。

HPE Synergy イメージストリーマー GitHub

HPE Synergy イメージストリーマー GitHub レポジトリ (<http://github.com/HewlettPackard>) には、サンプルアーティファクトと、サンプルアーティファクトの使用法に関するドキュメントが含まれます。また、イメージストリーマーを使用して実行できる展開手順について説明するテクニカルホワイトペーパーも含まれます。

HPE Synergy Software Overview Guide

HPE Synergy Software Overview Guide は、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE Synergy をサポートするさまざまなソフトウェアおよび構成ユーティリティの概要と詳細な参考資料について説明します。このガイドは、タスクベースであり、かつ以下について利用可能な、サポートされるすべてのソフトウェアおよび構成ユーティリティに関するドキュメントとリソースについて説明しています。

- ・ HPE Synergy のセットアップと構成
- ・ OS の展開
- ・ ファームウェアのアップデート
- ・ トラブルシューティング
- ・ リモートサポート

HPE Synergy ファームウェアとドライバーアップデートのためのベストプラクティス

HPE Synergy ファームウェアとドライバーアップデートのためのベストプラクティスは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (www.hpe.com/info/synergy-docs) から入手できます。ファームウェアのアップデート方法、および HPE OneView が提供する HPE Synergy コンポーザーを介してファームウェアおよびドライバーをアップデートするための推奨のベストプラクティスに関する情報が記載されています。

HPE OneView (HPE Synergy 用) サポートマトリックス

HPE OneView (HPE Synergy 用) サポートマトリックスは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE OneView のソフトウェアおよびファームウェアの最新の要件、サポートされるハードウェア、および構成の上限を維持します。

HPE Synergy イメージストリーマーサポートマトリックス

HPE Synergy イメージストリーマーサポートマトリックスは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE Synergy イメージストリーマーのソフトウェアおよびファームウェアの最新の要件、サポートされるハードウェア、および構成の上限を維持します。

HPE Synergy ファームウェア比較ツール

HPE Synergy ファームウェア比較ツールは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/synergy-fw-comparison-tool>) にあります。HPE Synergy ソフトウェアリリースは、管理ソフトウェアの組み合わせと HPE Synergy カスタム SPP で構成されます。このツールは、管理ソフトウェアの組み合わせの一覧を提供し、選択した管理ソフトウェアの組み合わせでサポートされる HPE Synergy SPP を比較することができます。

HPE Synergy アップグレードパス

HPE Synergy アップグレードパスは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイトにある表 (<http://www.hpe.com/info/synergy-fw-upgrade-table>) です。この表には、HPE Synergy コンポーザーと HPE Synergy イメージストリーマーのアップグレードパスおよび管理ソフトウェアの組み合わせに関する情報が示されます。

HPE Synergy 用語集

Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) 内の HPE Synergy 用語集では、HPE Synergy に関連する一般的な用語を定義します。

HPE Synergy のトラブルシューティング資料

HPE Synergy トラブルシューティング資料は、HPE OneView 内および Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。

HPE OneView でのトラブルシューティング

HPE OneView グラフィカルユーザーインターフェイスには、HPE OneView 内でトラブルシューティングを行うためのアラート通知およびオプションが含まれています。UI は、リソースのステータスを示す色の付いたアイコンや、メッセージに示される潜在的な問題の解決策など、HPE Synergy コンポーネントの複数のビューを提供します。

エンクロージャービューとマップビューを使用して、検出されたすべての HPE Synergy ハードウェアのステータスをすばやく確認できます。

HPE Synergy トラブルシューティングガイド

HPE Synergy トラブルシューティングガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE Synergy ハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントの両方に対し、一般的な問題の解決のための情報、障害の分離と識別のための手順、問題の解決、および保守を提供します。

HPE ProLiant Gen10 サーバーおよび HPE Synergy エラーメッセージガイド

HPE ProLiant Gen10 サーバーおよび HPE Synergy エラーメッセージガイドは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) から入手できます。HPE Synergy ハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントの両方で受け取った特定のエラーメッセージに関連する、一般的な問題を解決するための情報を提供します。

HPE OneView ヘルプと HPE OneView API リファレンス

HPE OneView ヘルプおよび HPE OneView API リファレンスは、HPE OneView のユーザーインターフェイスで利用できる、アクセスしやすい組み込み型のオンラインヘルプです。これらのヘルプファイルには、HPE Synergy 内の一般的な問題、および問題のトラブルシューティング手順と例への「詳細情報」リンクが含まれています。

このヘルプファイルは、Hewlett Packard Enterprise Information Library (www.hpe.com/info/synergy-docs) から入手できます。

HPE Synergy QuickSpecs

HPE Synergy には、システムの仕様のほか、個々の製品およびコンポーネントの仕様があります。仕様の完全な情報については、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/qs>) から入手できる HPE Synergy および個々の HPE Synergy 製品の QuickSpecs を参照してください。

HPE Synergy ドキュメントの概要（ドキュメントマップ）

<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>

プランニング

- ・ HPE Synergy 12000 Frame Site Planning Guide
- ・ HPE Synergy 構成および互換性ガイド
- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) サポートマトリックス
- ・ HPE Synergy イメージストリーマーサポートマトリックス
- ・ Setup Overview for HPE Synergy
- ・ HPE Synergy Software Overview Guide

ハードウェアの取り付け

- ・ HPE Synergy はじめに (フレームに付属)
- ・ HPE Synergy 12000 フレームセットアップインストールガイド
- ・ HPE ラックレールインストール手順 HPE Synergy 12000 フレーム用 (フレームに付属)
- ・ HPE Synergy 12000 Frame Rack Template (フレームに付属)
- ・ フードラベル
- ・ ユーザーガイド類
- ・ HPE Synergy Cabling Interactive Guide
- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプーハードウェアセットアップ

管理および監視の構成

- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプ
- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイド
- ・ HPE OneView API Reference for HPE Synergy
- ・ ユーザーガイド類
- ・ HPE Synergy ファームウェア比較ツール
- ・ HPE Synergy アップグレードパス (Web サイト)

管理

- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイド
- ・ HPE Synergy イメージストリーマーヘルプ
- ・ HPE Synergy イメージストリーマーユーザーガイド
- ・ HPE Synergy イメージストリーマー API リファレンス
- ・ HPE Synergy イメージストリーマー展開ワークフロー
- ・ HPE Synergy フレームリンクモジュールユーザーガイド

監視

- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイド
- ・ HPE OneView Global Dashboard ユーザーガイド

メンテナンス

- ・ Product maintenance and service guides
- ・ HPE Synergy ファームウェアとドライバーアップデートのためのベストプラクティス
- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ヘルプ
- ・ HPE OneView (HPE Synergy 用) ユーザーガイド
- ・ HPE Synergy Appliances Maintenance and Service Guide for HPE Synergy Composer and HPE Synergy Image Streamer

トラブルシューティング

- ・ HPE OneView アラートの詳細
- ・ HPE Synergy トラブルシューティングガイド
- ・ HPE ProLiant Gen10 サーバーおよび HPE Synergy エラーメッセージガイド
- ・ Integrated Management Log Messages and Troubleshooting Guide for HPE ProLiant Gen10 and HPE Synergy
- ・ HPE OneView API Reference for HPE Synergy
- ・ HPE Synergy イメージストリーマー API リファレンス

Web サイト

Web サイト	リンク
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	http://www.hpe.com/assistance
HPE OneView のドキュメント	http://www.hpe.com/info/synergy-docs
サブスクリプションサービス/サポートのアラート	www.hpe.com/support/e-updates
Software Depot	www.hpe.com/support/softwaredepot
カスタマーセルフリペア (CSR)	www.hpe.com/support/selfrepair
HP Insight Remote Support	http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs
Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK) ストレージ互換性マトリックス	www.hpe.com/storage/spock
HPE 3PAR StoreServ ストレージ	http://www.hpe.com/info/storage
HPE Integrated Lights-Out (iLO)	http://www.hpe.com/jp/servers/ilo
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

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/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。

<http://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

<http://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

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

Software Depot

<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>

- ・ 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。

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

- ・ お客様の資格を表示したりアップデートしたり、契約や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** ページにアクセスします。

<http://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>

- ❗ **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。

カスタマーセルフリペア (CSR)

Hewlett Packard Enterprise カスタマーセルフリペア (CSR) プログラムでは、ご使用の製品をお客様ご自身で修理することができます。CSR 部品を交換する必要がある場合、お客様のご都合のよいときに交換できるよう直接配送されます。一部の部品は CSR の対象になりません。Hewlett Packard Enterprise もしくはその正規保守代理店が、CSR によって修理可能かどうかを判断します。

リモートサポート (HPE 通報サービス)

リモートサポートは、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。

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。

リモートサポートおよびプロアクティブケア情報

HPE 通報サービス

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

HPE プロアクティブケアサービス

<http://www.hpe.com/services/proactivecare-ja>

HPE プロアクティブケアサービス：サポートされている製品のリスト

<http://www.hpe.com/services/proactivecaresupportedproducts>

HPE プロアクティブケアアドバンスドサービス：サポートされている製品のリスト

<http://www.hpe.com/services/proactivecareadvancedsupportedproducts>

保証情報

ご使用の製品の保証に関する情報を表示するには、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

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

HPE Enterprise および Cloudline サーバー

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

HPE ストレージ製品

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

HPE ネットワーク製品

<http://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。

<http://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。

<http://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。

<http://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。

<http://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。この電子メールには、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。