



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# HPE Helion CloudSystem 10.0 サ ポートマトリックス

## このガイドについて

この情報は、**HPE Helion CloudSystem Software 10.0** を使用するインフラストラクチャ管理者が使用します。管理者は、コンピュートリソースの構成およびプロビジョニングを担当し、仮想データセンター内での展開および使用を可能にします。

本書では、推奨および最小限のハードウェアおよびソフトウェア要件と、Helion CloudSystem のインストール前に展開する必要があるソリューション統合ツールについての概要を記載します。

© Copyright 2014–2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

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

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterprise から使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211 および 12.212 に従って、商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 サイト以外にある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。

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。

VMware® vCenter™ および VMware vSphere® は、VMware, Inc. の米国および各国での登録商標です。

# 目次

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 ソフトウェア要件</b>                                      | <b>5</b>  |
| Helion CloudSystem 管理ハイパーバイザーおよびコンピュータホストのソフトウェア要件     | 5         |
| Helion CloudSystem に組み込まれているソフトウェアとオプションのソフトウェア        | 5         |
| 管理ハイパーバイザーのサポートされる構成                                   | 6         |
| VMware ESXi 管理ハイパーバイザーおよびコンピュータホストのソフトウェア要件            | 6         |
| VMware vSphere Metro Storage Cluster のソフトウェア要件         | 8         |
| RHEL KVM 管理ハイパーバイザーのソフトウェア要件                           | 9         |
| RHEL KVM コンピュートホストのソフトウェア要件                            | 10        |
| HPE Linux コンピュートホストのソフトウェア要件                           | 10        |
| Hyper-V コンピュートホストのソフトウェア要件                             | 10        |
| Helion CloudSystem および OpenStack CLI の要件               | 10        |
| HPE CSA コンテンツのサポート                                     | 11        |
| ブラウザの要件  | 11        |
| Helion CloudSystem のユーザーインターフェイスのサポート言語                | 11        |
| <b>2 ハードウェア要件</b>                                      | <b>12</b> |
| 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件                                    | 12        |
| Cloud 構成のサイズ   | 12        |
| 高可用性インストールオプション  | 12        |
| 管理ハイパーバイザーのストレージ構成                                     | 13        |
| 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 物理および仮想 HA                        | 13        |
| 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 仮想 HA                             | 13        |
| 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 非 HA                              | 14        |
| 仮想アプライアンスのリソース要件                                       | 14        |
| 仮想アプライアンスのディスク割り当て                                     | 15        |
| Glance イメージのサイズ設定                                      | 16        |
| 管理ハイパーバイザーでサポートされるサーバー                                 | 16        |
| コンピュータホストのハードウェア要件                                     | 17        |
| コンピュータホストとしてサポートされているサーバー                              | 17        |
| コンピュータホスト上の Emulex および QLogic FCoE アダプターのサポート          | 18        |
| コンピュータホストに使用できるサードパーティベンダー製のサポート対象サーバー                 | 18        |
| HPE Synergy、ConvergedSystems、および Hyper Converged のサポート | 18        |
| ネットワーク機器   | 19        |
| ストレージ要件  | 19        |
| インスタンス (エフェメラル) ストレージの要件                               | 19        |
| ブロック (Cinder) ストレージの要件                                 | 20        |
| オブジェクト (Ceph) ストレージの要件                                 | 20        |
| オブジェクト (Swift) ストレージの要件                                | 21        |
| <b>3 Helion CloudSystem のスケーリング制限事項</b>                | <b>22</b> |
| Helion CloudSystem Foundation のスケーリング制限事項              | 22        |
| Helion CloudSystem Enterprise のスケーリングの制限事項             | 23        |
| L2 ゲートウェイのスケーリング制限事項                                   | 23        |
| <b>A サポートと他のリソース</b>                                   | <b>24</b> |
| Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス                  | 24        |
| ソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービス                           | 24        |
| ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスへの登録                         | 24        |
| ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスの使用方法                        | 24        |
| コンサルティング、インストール サービス                                   | 25        |
| HPE Datacenter Care for Cloud                          | 25        |
| 管理ソフトウェアのセキュリティ  | 25        |
| ディスカッションへの参加   | 25        |
| アップデートへのアクセス   | 25        |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Web サイト.....                        | 26 |
| 参考ドキュメント.....                       | 26 |
| HPE Helion CloudSystem のドキュメント..... | 26 |
| HPE Helion OpenStack のドキュメント.....   | 27 |
| HPE Insight Management ドキュメント.....  | 27 |
| サードパーティのドキュメント.....                 | 27 |
| HPE 3PAR StoreServ のドキュメント.....     | 28 |
| HPE VSA StoreVirtual のドキュメント.....   | 28 |
| HPE ProLiant サーバーのドキュメント.....       | 28 |
| カスタマーセルフリペア.....                    | 28 |
| リモートサポート (HPE 通報サービス).....          | 28 |

# 1 ソフトウェア要件

HPE Helion CloudSystem 10.0 は、このリリースで異機種ハイパーバイザーをサポートしません。

- VMware ESXi または Red Hat Enterprise Linux KVM が、サポートされている管理ハイパーバイザー環境です。
- VMware ESXi、HPE Linux、RHEL KVM および Hyper-V がコンピュートホストとして同時サポートされます。

ESXi コンピュートホストの場合は、同じバージョンの ESXi をクラスター内で使用する必要があります。

複数のコンピュートホストタイプを使用する場合は、必要とするオプションおよび機能がご使用の構成でサポートされることを確認してください。

## Helion CloudSystem 管理ハイパーバイザーおよびコンピュートホストのソフトウェア要件

### Helion CloudSystem に組み込まれているソフトウェアとオプションのソフトウェア

表 1 組み込みおよびオプションのソフトウェア

| ソフトウェア  | バージョン  | 注記  |
|---|--|---|
| HPE Helion OpenStack                            | 3.0.2  | OpenStack クラウドソフトウェアの Liberty リリースがベースになっています。<br>このバージョンは Helion CloudSystem Foundation に含まれており、個別インストールではありません。                     |
| HPE Cloud Service Automation (HPE CSA)          | 4.6.0001   | このバージョンは Helion CloudSystem Enterprise に含まれており、個別インストールではありません。   |
| HPE Operations Orchestration                    | 10.51  | このバージョンは Helion CloudSystem Enterprise に含まれており、個別インストールではありません。   |
| HPE Operations Orchestration Studio             | 10.51  | このソフトウェアのインストールに使用される実行可能ファイルは、HPE Helion CloudSystem Tools 10.0 Sept 2016 リリースの zip ファイル (Helion CloudSystem 10.0 リリースの一部) に含まれています。 |
| (オプション) HPE OneView                             | 2.00.07 以降<br>バージョン 2.00.07 は、同じ管理環境下の Helion CloudSystem と共存できます。<br>将来のリリースには、HPE OneView の管理対象サーバーと統合された Helion CloudSystem 10.0 における新機能が有効になります。 | <b>HPE Software Depot</b> から入手できます。   |
| (オプション) HPE Insight Control サーバープロビジョニング (ICsp) | 7.5 Update 1   | <b>HPE Software Depot</b> から入手できます。   |

表 1 組み込みおよびオプションのソフトウェア (続き)

| ソフトウェア   | バージョン | 注記  |
|--|-------|---|
| ICsp は、物理プロビジョニングをサポートします。HPE OneView Advanced、HPE Helion CloudSystem、および ICsp は、同じ ESXi 管理ホストを共有できます。 |       | [Product Category]→[Matrix Operating Environment] にあります。  |
| (オプション) HPE Data Protector   | 9.07  | <p><a href="http://www.hpe.com/info/dataprotector">www.hpe.com/info/dataprotector</a> (英語) から入手できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HPE Data Protector は、Helion cloudsystem でサポートされ、ESXi コンピュートホスト上のゲストインスタンスと付属の VMDK Cinder ブロックストレージをバックアップします。</li> <li>Data Protector を使用して、RHEL KVM、HPE Linux、および HYPER-V コンピュートホスト上のインスタンスをバックアップすることはサポートされません。</li> <li>ゲストインスタンスを元のクラスター以外のクラスターに復元することはサポートされていません。</li> <li>削除されたゲストを復元しても、VM は復元されません。</li> <li>インスタンスを復元した後、ボリュームの着脱では成功が返りますが、操作が正常に完了しません。</li> </ul> |

## 管理ハイパーバイザーのサポートされる構成

表 2 管理ハイパーバイザーのサポートされる構成

| 管理ハイパーバイザー              | コンピュータホストのタイプ                                | VLAN のサポート           | VxLAN のサポート                           |
|-------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|
| ESXi<br>または<br>RHEL KVM | ESXi<br>クラスター内のすべてのホストで同じバージョンの ESXi を使用します。 | はい<br>集中型仮想ルーティングを使用 | はい<br>集中型仮想ルーティングを使用                  |
|                         | HPE Linux および RHEL KVM                       | はい<br>集中型仮想ルーティングを使用 | はい<br>集中型仮想ルーティングと分散型仮想ルーティングのいずれかを使用 |
|                         | Hyper-V                                      | はい<br>集中型仮想ルーティングを使用 | いいえ                                   |

## VMware ESXi 管理ハイパーバイザーおよびコンピュータホストのソフトウェア要件

次の表は、Helion CloudSystem 管理ハイパーバイザーおよびコンピュータホストでサポートされる VMware vCenter および ESXi オペレーティングシステムの一覧です。

---

**注記:**

- カスタマイズされた HPE ESXi イメージについては、[\*\*HPE ProLiant Servers with VMware \(英語\)\*\*](#) を参照してください。
  - VMware vSphere および vCloud Suite のビルド番号の表については、[\*\*VMware Knowledge Base\*\*](#) を参照してください
  - VMware ゲストオペレーティングシステムを検証するには、[\*\*VMware Compatibility Guide\*\*](#) を参照してください。
- 

**VMware ESXi 管理ハイパーバイザーおよびコンピュートクラスターのソフトウェア要件**

**VMware vCenter Server Appliance 6.0 U2**

(ビルド 3634788/インストーラービルド 3634794)

- ESXi 6.0 U2
- ESXi 6.0 U1b
- ESXi 6.0

**VMware vCenter Server Appliance 6.0 U1b**

(ビルド 3343019/インストーラービルド 3339084)

- ESXi 6.0 U1b
- ESXi 6.0

**VMware vCenter Server Appliance 6.0**

(ビルド 2559267/インストーラービルド 2562643)

- ESXi 6.0

**VMware vCenter Server Appliance 5.5 U3b**

(ビルド 3252642/インストーラービルド 3254792)

- ESXi 5.5 U3b
- ESXi 5.5 U3
- ESXi 5.5 U2e
- ESXi 5.5 U2

**VMware vCenter Server Appliance 5.5 U3**

(ビルド 3000347/インストーラービルド 3000346)

- ESXi 5.5 U3
- ESXi 5.5 U2e
- ESXi 5.5 U2

**VMware vCenter Server 6.0 U2 for Windows**

(ビルド 3634793/インストーラービルド 3634788)

- ESXi 6.0 U2
- ESXi 6.0 U1b
- ESXi 6.0

**VMware vCenter Server 6.0 U1b for Windows**

(ビルド 3343019/インストーラービルド 3339083)

- ESXi 6.0 U1b
- ESXi 6.0

#### **VMware vCenter Server 6.0 for Windows**

(ビルド 2559268/インストーラービルド 2562643)

- ESXi 6.0

#### **VMware vCenter Server 5.5 U3b for Windows**

(ビルド 3252642/インストーラービルド 3254792)

- ESXi 5.5 U3b
- ESXi 5.5 U3
- ESXi 5.5 U2e
- ESXi 5.5 U2

#### **VMware vCenter Server 5.5 U3 for Windows**

(ビルド 3000241/インストーラービルド 3000346)

- ESXi 5.5 U3
- ESXi 5.5 U2e
- ESXi 5.5 U2

### VMware vSphere Metro Storage Cluster のソフトウェア要件

vSphere Metro Storage Cluster (ストレッチクラスター) は、複数の場所にあるホストシステムで構成されている ESXi クラスターです。

Helion CloudSystem は、以下の要件を満たす、ESXi 管理クラスターおよび ESXi コンピュータクラスターのストレッチクラスターをサポートします。

- [VMware ESXi 管理ハイパーバイザーおよびコンピュータホストのソフトウェア要件 \(6 ページ\)](#) で示された、vCenter および ESXi のサポートされるバージョンはすべて、ストレッチクラスターでもサポートされます。
- Metro Cluster は、VMware 仕様に従ってインストールされ構成されている。  
**VMware vSphere Metro Storage Cluster Recommended Practices** を参照してください。
- クラスターノードが、アクティブ-アクティブ構成である。
- Metro Cluster のサイト間で、完全同期のストレージ複製が存在する。
- 2 つの 10 Gb/秒の専用のリンクが必要です。
  - 広域レイヤー 2 ネットワーク
  - ストレージの同期複製ネットワーク

#### HPE 3PAR Peer Persistence

HPE 3PAR の実装では、ストレッチクラスターと共に HPE 3PAR Peer Persistence テクノロジを展開するために、以下のホワイトペーパーをガイドとして利用できます。

- **[Implementing vSphere Metro Storage Cluster using HPE 3PAR Peer Persistence \(英語\)](#)**
- **[Integrating VMware vSphere Metro Storage Cluster with HPE 3PAR Peer Persistence on HPE ConvergedSystem 700x \(英語\)](#)**



- **Integrating VMware vSphere Metro Storage Cluster with HPE 3PAR Peer Persistence on HPE BladeSystem (英語)**

VMware vSphere Metro Storage Cluster でクラウドを設定する方法については、HPE サポートに問い合わせてください。

## RHEL KVM 管理ハイパーバイザーのソフトウェア要件

表 3 RHEL KVM 管理ハイパーバイザーのソフトウェア要件

| ソフトウェアバージョン                  | 注記  |
|------------------------------|---|
| Red Hat Enterprise Linux 7.2 | <p>必須：Open vSwitch 2.3.1 を手動でインストールする必要があります。<a href="#">Open vSwitch 2.3.1 をダウンロード</a>。</p> <p>HPE Emulex サーバーアダプター用 Emulex be2net ドライバー 10.6.0.3r 以上が必要です。RHEL 7.2 では、このドライバーはデフォルトでインストールされています。</p> |

## RHEL KVM コンピュートホストのソフトウェア要件

Red Hat でサポートされるゲストオペレーティングシステムを確認するには、[Red Hat カスタマーポータル](#) を参照してください。

表 4 RHEL KVM コンピュートホストのソフトウェア要件

| ソフトウェアバージョン                  | 注記   |
|------------------------------|--|
| Red Hat Enterprise Linux 7.2 | <p>HPE Emulex サーバーアダプター用 Emulex be2net ドライバー 10.6.0.3r 以上が必要です。RHEL 7.2 では、このドライバーはデフォルトでインストールされています。</p> |

## HPE Linux コンピュートホストのソフトウェア要件

表 5 HPE Linux コンピュートホストのソフトウェア要件

| ソフトウェアバージョン                          | 注記   |
|--------------------------------------|--|
| Hewlett Packard Enterprise Linux 4.4 | <p>HPE Linux のこのバージョンは、Helion CloudSystem に含まれており、Hewlett Packard Enterprise によって保守されています。</p> |

## Hyper-V コンピュートホストのソフトウェア要件

表 6 Hyper-V コンピュートホストのソフトウェア要件

| ソフトウェアバージョン   | 注記   |
|---|--|
| Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V (Datacenter Edition) | <p>Hyper-V でサポートされるゲストオペレーティングシステムを確認するには、<a href="#">Supported guest operating systems</a> を参照してください。</p> |
| Microsoft Windows Server 2012 R2 Hyper-V (Standard Edition)   |  |

## Helion CloudSystem および OpenStack CLI の要件

表 7 Helion CloudSystem および OpenStack CLI

| CLI                          | 実行環境   | バージョン  |
|------------------------------|--|--|
| OpenStack CLI パッケージ          | Helion CloudSystem Deployer アプ<br>ライアンスおよび Cloud コントロー<br>ラー       | <p>OpenStack CLI は、Helion CloudSystem Foundation に含まれており、個別インストールではありません。</p> <p>OpenStack Liberty のすべてのコマンドのリストは、<a href="#">OpenStack の Liberty リリースのドキュメント</a> を参照してください。</p> |
| Helion CloudSystem CLI パッケージ | Helion CloudSystem Deployer アプ<br>ライアンス、または CLI によっては<br>管理アプライアンス | Helion CloudSystem CLI は HP Helion CloudSystem Foundation に含まれており、個別インストールではありません。   |

表 7 Helion CloudSystem および OpenStack CLI (続き)

| CLI | 実行環境 | バージョン   |
|-----|------|---|
|     |      | 詳しくは、 <b>Enterprise Information Library</b> にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 Command Line Interface Guide』を参照してください。 |

## HPE CSA コンテンツのサポート

最新のHPE CSA コンテンツパックおよびコンテンツカプセルについては、**HPE Live Network**を確認してください。Helion CloudSystem 10.0では、HPE CSA 4.6と互換性があるコンテンツがサポートされます。

HPE CSA コンテンツについては、『HPE Cloud Service Automation Content Pack ユーザーガイド』を参照してください。このドキュメントは、**Enterprise Information Library**から入手できます。

## ブラウザーの要件

Helion CloudSystem のインストールでは以下のブラウザーをサポートします。

表 8 サポートされるブラウザー

| ブラウザー                            | バージョン |
|----------------------------------|-------|
| Microsoft Internet Explorer      | 11    |
| Mozilla Firefox Personal Edition | 40 以降 |
| Google Chrome                    | 44 以降 |

## Helion CloudSystem のユーザーインターフェイスのサポート言語

表 9 サポートされる言語

| ユーザーインターフェイス                                      | 言語のサポート   |
|---|---|
| Helion CloudSystem Deployer                       | 英語  |
| 操作コンソール   | 英語  |
| OpenStack ユーザーポータル                                | 英語、オランダ語（オランダ）、フランス語、日本語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語（ブラジル）、ロシア語、スペイン語、簡体字中国語、繁体字中国語 |
| Cloud Service Automation Management Console (CSA) | 英語、日本語、簡体字中国語   |
| Marketplace Portal                                | 英語、日本語、簡体字中国語、韓国語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語、オランダ語、イタリア語、ロシア語                |
| HP Operations Orchestration Central               | 英語、日本語、簡体字中国語   |
| VMware vCenter Server                             | 英語  |

## 2 ハードウェア要件

この章では管理ハイパーバイザー、仮想アプライアンス、コンピュートホスト、ストレージおよびネットワーク機器のハードウェア要件を記載します。

### 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件

物理的な管理クラスターのハードウェア要件は、以下の項目に依存します。

- 展開を予定しているクラウドの容量  
[Cloud 構成のサイズ \(12 ページ\)](#) を参照してください。
- クラウド用に構成する高可用性オプション  
[高可用性インストールオプション \(12 ページ\)](#) を参照してください。

### Cloud 構成のサイズ

どのサイズのクラウドが必要かを決定します。クラウドのサイズは、小規模、中規模、または大規模です。クラウドのサイズは、コンピュートホスト、仮想マシンインスタンス、ネットワーク、およびクラウドを管理している Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの合計数です。

中規模および大規模のサイズは、3つのホスト管理クラスター内で、物理および仮想 HA ([HA オプション 1](#)) で構成されているクラウドでのみサポートされます。

#### 小規模、中規模、および大規模クラウド構成の定義

- **小規模:** 最大 20 コンピュートホスト、最大 1000 仮想マシンインスタンス、および最大 125 のテナントおよびプロバイダーネットワーク
- **中規模 (デフォルト):** 最大 80 コンピュートホスト、最大 5000 の仮想マシンインスタンス、および最大 500 のテナントおよびプロバイダーネットワーク
- **大規模:** 最大 200 コンピュートホスト、最大 10,000 の仮想マシンインスタンス、および最大 1100 のテナントおよびプロバイダーネットワーク

### 高可用性インストールオプション

必要な HA インストールオプションを決定します。Hewlett Packard Enterprise は、物理および仮想 HA (オプション 1) で、クラウドを構成することをおすすめします。

#### HA インストールオプション

- **オプション 1: 物理および仮想 HA - 3つのホストを持つ管理クラスター (推奨)**  
Helion CloudSystem 仮想アプライアンスは3つのセットで展開され、3つの物理サーバーに分散されます。この構成は、可用性とパフォーマンス性が高いため、安定性が求められる本番稼働に適しています。  
[管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 物理および仮想 HA \(13 ページ\)](#) を参照してください。
- **オプション 2: 仮想 HA - 単一のホストを持つ管理クラスター**  
Helion CloudSystem 仮想アプライアンスは3つのセットで、1つの物理サーバーに展開されます。この構成は、物理的な高可用性が必要とされない小規模な開発、テスト、あるいは本番稼働に対応できます。展開が完了した後に、3つのホストの HA 構成に拡張したい場合は、HPE サポートに問い合わせしてください。  
ESXi 環境では、Helion CloudSystem を展開した後、クラスター構成に拡張することが可能です。  
KVM 環境では、最初に3つのノードを処理可能な共有ボリュームを作成した場合、クラスターへの拡張はその後のみ可能です。

管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 仮想 HA (13 ページ) を参照してください。

- オプション 3: 非 HA - 単一のホストの管理クラスター

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスは、1つの物理サーバー上で「シングルトン」として展開されます。この構成を使用する場合は、展開後に3つのホストの HA 構成に拡張できません。

管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 非 HA (14 ページ) を参照してください。

## 管理ハイパーバイザーのストレージ構成

- 3つのノードの管理ハイパーバイザー (HA オプション 1) 用の共有ストレージを構成します。
- 1つのノードの管理ハイパーバイザー (HA オプション 2 および HA オプション 3) 用に共有ストレージまたはローカルストレージまたは共有ストレージを構成します。ローカルストレージを構成するのは、後でご使用の管理クラスターにホストを追加する予定がない場合のみにしてください。

- ① **重要:** Helion CloudSystem に対して割り当てられたディスクストレージが推奨されるサイズより小さい場合、ディスクがいっぱいになると Helion CloudSystem 仮想アプライアンスは一時停止モードに入ります。

## 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 物理および仮想 HA

表 10 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 物理および仮想 HA には、3つのホストの管理クラスターにおける各ホスト (物理サーバー) のハードウェア要件が記述されています。

リソース要件は、1つのホストがダウンし、すべての Helion CloudSystem 仮想アプライアンスが残りのホストにフェイルオーバーするという障害シナリオをターゲットにします。

表 10 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 物理および仮想 HA

| オプション 1: 物理および仮想 HA   |            |        |        |                 |                 |                  |             |        |         |
|---|------------|--------|--------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|--------|---------|
| インストールタイプ   | ホストあたりのメモリ |        |        | ホストあたりの CPU/コア  |                 |                  | ホストあたりのディスク |        |         |
|   | 小          | 中      | 大      | 小               | 中               | 大                | 小           | 中      | 大       |
| Helion CloudSystem Foundation および Helion CloudSystem Enterprise | 128 GB     | 192 GB | 256 GB | 2×6、<br>2.4 GHz | 2×8、<br>2.4 GHz | 2×12、<br>2.6 GHz | 12 TB       | 12 TB  | 13.5 TB |
| Enterprise のみ <sup>1</sup>                                      | 96 GB      | 128 GB | 192 GB | 2×6、<br>2.4 GHz | 2×8、<br>2.4 GHz | 2×8、<br>2.6 GHz  | 9.5 TB      | 9.5 TB | 9.5 TB  |
| Foundation のみ <sup>2</sup>                                      | 128 GB     | 192 GB | 256 GB | 2×6、<br>2.4 GHz | 2×8、<br>2.4 GHz | 2×12、<br>2.6 GHz | 8.5 TB      | 8.5 TB | 10 TB   |

<sup>1</sup> クラウドコントローラーは含まれていません。

<sup>2</sup> Enterprise アプライアンスは含まれていません

## 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 仮想 HA

表 11 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 仮想 HA には、1つのホスト (物理サーバー) と仮想アプライアンス 3 つのセットを含む仮想 HA 管理クラスターのハードウェア要件が記述されています。

表 11 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 仮想 HA

| オプション 2: 仮想 HA  |            |                  |                  |                |                  |                  |             |                  |                  |
|---|------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|
| インストールタイプ   | ホストあたりのメモリ |                  |                  | ホストあたりの CPU/コア |                  |                  | ホストあたりのディスク |                  |                  |
|   | 小          | 中                | 大                | 小              | 中                | 大                | 小           | 中                | 大                |
| Helion CloudSystem Foundation および Helion CloudSystem Enterprise | 256 GB     |                  |                  | 2×12、2.6 GHz   |                  |                  | 13.5 TB     |                  |                  |
| Enterprise のみ <sup>2</sup>                                      | 192 GB     | N/A <sup>1</sup> | N/A <sup>1</sup> | 2×8、2.6 GHz    | N/A <sup>1</sup> | N/A <sup>1</sup> | 9.5 TB      | N/A <sup>1</sup> | N/A <sup>1</sup> |
| Foundation のみ <sup>3</sup>                                      | 256 GB     |                  |                  | 2×12、2.6 GHz   |                  |                  | 10 TB       |                  |                  |

<sup>1</sup> 構成がサポートされていない。

<sup>2</sup> クラウドコントローラーは含まれていません。

<sup>3</sup> Enterprise アプライアンスは含まれていません

## 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 非 HA

表 12 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 非 HAには、1つのホスト (物理サーバー) とシングルトンの仮想アプライアンスを含む非 HA 管理クラスターのハードウェア要件が記述されています。

表 12 管理ハイパーバイザーのハードウェア要件: 非 HA

| オプション 3: 非 HA   |        |                  |                  |             |                  |                  |        |                  |                  |
|---|--------|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|
| インストールタイプ   | メモリ    |                  |                  | CPU/コア      |                  |                  | ディスク   |                  |                  |
|   | 小      | 中                | 大                | 小           | 中                | 大                | 小      | 中                | 大                |
| Helion CloudSystem Foundation および Helion CloudSystem Enterprise | 192 GB |                  |                  | 2×6、2.4 GHz |                  |                  | 4 TB   |                  |                  |
| Enterprise のみ <sup>2</sup>                                      | 192 GB | N/A <sup>1</sup> | N/A <sup>1</sup> | 2×6、2.4 GHz | N/A <sup>1</sup> | N/A <sup>1</sup> | 3.2 TB | N/A <sup>1</sup> | N/A <sup>1</sup> |
| Foundation のみ <sup>3</sup>                                      | 192 GB |                  |                  | 2×6、2.4 GHz |                  |                  | 3 TB   |                  |                  |

<sup>1</sup> 構成がサポートされていない。

<sup>2</sup> クラウドコントローラーは含まれていません。

<sup>3</sup> Enterprise アプライアンスは含まれていません

## 仮想アプライアンスのリソース要件

デフォルトでは、Helion CloudSystem Deployer の UI および `csdeploy` の CLI は、中規模のサイズを使用した仮想アプライアンスを作成します。

- 推奨される物理および仮想 HA (HA オプション 1) を使用して Helion CloudSystem を展開していて、中規模サイズのクラウドを展開したい場合は、インストール構成ファイルへの修正は不要です。
- 推奨される物理および仮想 HA (HA オプション 1) を使用して Helion CloudSystem を展開していて、小規模または大規模なクラウドを展開したい場合は、`csdeploy` インストール構成ファイルのメモリと vCPU アプライアンスサイズ設定を表 13 仮想アプライアンスのリソース要件に示すメモリと CPU/コアの小規模または大規模の設定に変更します。

- 仮想 HA または非 HA のインストール (**HA オプション 2** または **HA オプション 3**) で Helion CloudSystem を展開している場合、csdeploy インストール構成ファイルのメモリと vCPU アプライアンスサイズ設定を **表 13 仮想アプライアンスのリソース要件** に示すメモリと CPU/コアの **小規模** の設定に変更する必要があります。

ご使用の仮想アプライアンスのメモリおよび CPU/コアは、インストール中およびインストール後に変更できます。管理クラスターは、新しい構成をサポートするのに十分なリソースが必要です。

インストール構成ファイルは、**アプライアンス 3 つのセット内の各仮想アプライアンス ノード**を次の表の値に設定します。

**表 13 仮想アプライアンスのリソース要件**

| 仮想アプライアンス                 | ノードあたりのメモリ (GB) |    |    | ノードあたりの vCPU |    |    |
|---------------------------|-----------------|----|----|--------------|----|----|
|                           | 小               | 中  | 大  | 小            | 中  | 大  |
| Deployer アプライアンス (シングルトン) | 4               |    |    | 4            |    |    |
| 管理アプライアンス                 | 8               | 8  | 8  | 4            | 4  | 4  |
| 監視アプライアンス                 | 16              | 32 | 64 | 8            | 12 | 12 |
| データベースアプライアンス             | 8               | 8  | 16 | 4            | 8  | 8  |
| クラウドコントローラー               | 16              | 24 | 64 | 4            | 8  | 12 |
| ネットワークノードアプライアンス          | 8               | 32 | 64 | 4            | 8  | 10 |
| Enterprise アプライアンス        | 24              | 32 | 32 | 8            | 8  | 8  |

## 仮想アプライアンスのディスク割り当て

Helion CloudSystem では、仮想アプライアンス上のディスクを、次のように割り当てます。

- Deployer アプライアンス (シングルトン)
  - /dev/sda (root): 105 GB
- 管理アプライアンス
  - /dev/sda (root, crash): 55 GB
  - /dev/sdb (root, log): 150 GB
- 監視アプライアンス
  - /dev/sda (root, Zookeeper): 55 GB
  - /dev/sdb (root, crash, log): 200 GB
  - /dev/sdc (Kafka): 300 GB
  - /dev/sdd (Elasticsearch): 300 GB
  - /dev/sde (Vertica): 300 GB
- データベースアプライアンス
  - /dev/sda (root, crash): 55 GB
  - /dev/sdb (root, log): 200 GB
  - /dev/sdc (Rabbit, MySQL): 400 GB
- クラウドコントローラー
  - /dev/sda (root, crash): 55 GB
  - /dev/sdb (root, log): 150 GB

/dev/sdc (Glance ディスク): 小規模および中規模 512 GB、大規模 1 TB

これらの値は推奨値です。Glance ディスクのサイズは、インストール構成ファイルに設定されています。

- ネットワークノード  
/dev/sda (root): 55 GB
- Enterprise アプライアンス  
/dev/sda (root): 211 GB  
/dev/sdb (root): 824 GB

## Glance イメージのサイズ設定

**注記:** Glance イメージは、管理ハイパーバイザーの共有クラスターボリュームに保存されません。Glance イメージ用の外付けストレージはサポートされていません。

Helion CloudSystem を展開するときに、Glance ディスクのサイズを設定します。インストール後に、ディスクのサイズを増やすことができます。[Enterprise Information Library](#) にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 管理者ガイド』の「Glance ディスクサイズの拡大」の章を参照してください。

表 14 Glance レポジトリのサイズ設定ガイドライン

| Glance レポジトリ | Linux イメージ (各 4 GB) | Windows イメージ (各 16 GB) | スナップショット (各 20 GB) | 合計      |
|--------------|---------------------|------------------------|--------------------|---------|
| 小規模          | 15                  | 10                     | 15                 | 500 GB  |
| 中規模          | 20                  | 15                     | 40                 | 1.2 TB  |
| 大規模          | 25                  | 30                     | 500                | 10.1 TB |

## 管理ハイパーバイザーでサポートされるサーバー

**ソフトウェア要件 (5 ページ)** に記載されている ESXi および KVM のオペレーティングシステムをサポートする Hewlett Packard Enterprise のサーバーは、Helion CloudSystem の管理ハイパーバイザーとしてサポートされます。

### サポートされるサーバーを特定する

ご使用の管理ハイパーバイザーの ESXi または KVM オペレーティングシステムをインストールできるサポート対象サーバーを探します。

1. [Server operating systems & virtualization](#) に移動します。
2. 管理ハイパーバイザーとして使用する予定のオペレーティングシステム (Red Hat または VMware) を選択します。
3. オペレーティングシステムのソフトウェアバージョンを選択します。
4. 表をスクロールして、使用するサーバーがサポートされているサーバーであることを確認します。

### (オプション) ファームウェアの互換性を確認する

1. <http://www.hpe.com/support/hpesc> の HPE サポートセンターの Web サイトに移動します。
2. 製品の検索ボックスに、サポートされているサーバーの名前を入力し、**[実行]** をクリックします。
3. **[ドライバー、ソフトウェア、およびファームウェアを入手する]** をクリックします。
4. リスト内のサーバーリンクを検索して、そのリンクをクリックします。
5. 使用するオペレーティングシステムの名前をクリックします。
6. **[ファームウェア]** をクリックします。



7. 使用するサーバーをサポートしているバージョンを確認します。

使用するファームウェアのバージョンが最新ではない場合、最新バージョンをダウンロードします。

## コンピュータホストのハードウェア要件

コンピュータホストのサイズは、リソースのニーズによって異なります。次の質問の答えが各コンピュータホストに割り当てる CPU コアの数、メモリ量とストレージ量を算出する上で役立ちます。

- プロビジョニングされたインスタンスが使用するのどのようなフレーバー設定か？
- コンピュータリソースに対してどのようなオーバーサブスクリプション率をサポートするか？ **Enterprise Information Library** にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 Administrator Guide』を参照してください。
- 各コンピュータホストがホストするインスタンスの数は？

## コンピュータハイパーバイザーのストレージ要件

システムを本番環境で稼働するための最小限のストレージ要件については、ハイパーバイザーベンダー (VMware ESXi、HPE Linux、Microsoft Hyper-V、または Red Hat Enterprise Linux KVM) のドキュメントを参照してください。

ハイパーバイザーをコンピュータホストとして使用する場合、必要となる追加ストレージは以下によって決まります。

- 展開するフレーバー
- ゲストインスタンス（実行中または停止状態）の数

## コンピュータハイパーバイザーのストレージ要件を算出する式

最大イメージフレーバーから算出されるエフェメラルディスクの最大サイズ

x 任意の時点でアクティブまたは停止中のインスタンス数

= コンピュータハイパーバイザー上で必要な追加ストレージ

## コンピュータホストとしてサポートされているサーバー

**ソフトウェア要件 (5 ページ)** に記載されている ESXi、HPE Linux、RHEL KVM、および Hyper-V のオペレーティングシステムをサポートする Hewlett Packard Enterprise のサーバーは、Helion CloudSystem のコンピュータホストとしてサポートされます。

### サポートされるサーバーを特定する

ESXi、PE Linux、RHEL KVM、または Hyper-V オペレーティングシステムをインストールできるサポート対象サーバーを探します。

1. **Server operating systems & virtualization** に移動します。
2. コンピュータホストにインストールするオペレーティングシステム (VMware、Red Hat、または **Microsoft Windows**) を選択します。
3. オペレーティングシステムの**ソフトウェアバージョン**を選択します。
4. 表をスクロールして、使用するサーバーがサポートされているサーバーであることを確認します。

### (オプション) ファームウェアの互換性を確認する

1. <http://www.hpe.com/support/hpesc> の HPE サポートセンターの Web サイトに移動します。
2. 製品の検索ボックスに、サポートされているサーバーの名前を入力し、**[実行]**をクリックします。
3. **[ドライバー、ソフトウェア、およびファームウェアを入手する]**をクリックします。

4. リスト内のサーバーリンクを検索して、そのリンクをクリックします。
5. 使用するオペレーティングシステムの名前をクリックします。
6. **[ファームウェア]**をクリックします。
7. 使用するサーバーをサポートしているバージョンを確認します。  
使用するファームウェアのバージョンが最新ではない場合、最新バージョンをダウンロードします。

## コンピュータホスト上の Emulex および QLogic FCoE アダプターのサポート

HP Helion CloudSystem 10.0 では、Helion OpenStack がサポートする以下の Emulex ベースの FCoE アダプターを使用するすべてのサポートされているコンピュータホストタイプで、Ethernet 上での SAN からのブート (BfSAN) をサポートします。

- HP LPe1605 16Gb ファイバーチャネル HBA、HP BladeSystem c-Class 用
- HPE FlexFabric 20Gb 2 ポート 650FLB アダプター
- HPE FlexFabric 10Gb 2 ポート 554FLB アダプター

Helion CloudSystem 10.0 では、ESXi コンピュータクラスター上の、以下の QLogic ベースの FCoE アダプターをサポートします。Helion CloudSystem 10.0 は、これらの FCoE アダプターを、Red Hat KVM、HPE Linux、および Hyper-V コンピュータホスト上ではサポートしませ  
**ん**。

- HP StoreFabric SN1000Q 16Gb PCIe ファイバーチャネル HBA
- HPE FlexFabric 10Gb 2 ポート 536FLB アダプター
- HPE FlexFabric 20Gb 2 ポート 630FLB アダプター

Red Hat KVM、HPE Linux、および Hyper-V コンピュータホスト上の、前述の QLogic ベースのアダプターは、将来のリリースでサポートの予定です。

## コンピュータホストに使用できるサードパーティベンダー製のサポート対象サーバー

一般には VMware、Microsoft Hyper-V、および Red Hat Enterprise Linux のハイパーバイザー互換性ガイドに記載されているあらゆるサーバーが Helion CloudSystem のコンピュータホストとしてサポートされますが、以下の制限事項があります。

- なお、VM ゲストを他社のサーバー間で移動することはできません。

互換性情報については、以下の Web サイトを参照してください。

- VMware の互換性：[VMware Compatibility Guide](#) の検索機能を使用
- Microsoft Hyper-V の互換性：[Windows Server Catalog](#) から Hyper-V を検索
- Red Hat Enterprise Linux の互換性：[Red Hat Enterprise Linux Ecosystem](#) の検索機能を使用

## HPE Synergy、ConvergedSystems、および Hyper Converged のサポート

Helion CloudSystem は、以下のソリューションをサポートします。

- HPE Synergy
- HPE ConvergedSystems 700x for Cloud
- HPE ConvergedSystems 700 for VMware
- HPE Hyper Converged 250
- HPE Hyper Converged 380

## ネットワーク機器

- CVR 展開の VxLAN ベースのプロバイダーネットワークでは、HPE FlexFabric 5930 または HPE FlexFabric 7000 の物理スイッチが必要です。  
詳細は、[Enterprise Information Library](#) にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 ネットワークプランニングガイド』を参照してください。

## ストレージ要件

### HPE 3PAR ストレージシステムの機能

- 3PAR ストレージシステムでは、FC (Fast クラス) ストレージを使用します。NL (ニアライン) ストレージは、Helion CloudSystem 管理アプライアンスと互換性がありません。
- 3PAR ストレージシステムのブロックストレージをプロビジョニングするために REST API インターフェイスを有効にする必要があります。

### ディスクパスの選択

- ESXi 環境では、Helion CloudSystem がインストールされるディスクパスの選択にはラウンドロビン方式を使用してください。各ホストごとにパスの選択を設定する必要があります。  
[Vmware Knowledge Base](#) の『ESX/ESXi ホストのパス情報の変更』を参照してください。
- KVM 環境では、マルチバス構成での path\_selector にラウンドロビン方式を使用してください。各ホストごとにパスの選択を設定する必要があります。  
[RedHat カスタマーポータル](#) で『マルチバスデバイスの構成属性』を参照してください。

## インスタンス (エフェメラル) ストレージの要件

表 15 インスタンス (エフェメラル) ストレージの要件

| コンピュータホストのタイプ          | ストレージタイプ                              | サポートされるバージョン   |
|------------------------|---------------------------------------|--|
| ESXi                   | Virtual Machine Disk (VMDK ブロックストレージ) | Helion CloudSystem では、VMware でサポートされるすべての ESXi データストアストレージをサポートしています。<br><a href="#">VMware vSphere documents</a> の VMware サポートマニュアルを参照してください。   |
| HPE Linux および RHEL KVM | ローカルの Linux ファイルシステム                  | Helion CloudSystem は、Hewlett Packard Enterprise (HPE Linux 用) および Red Hat (RHEL 用) でサポートされています。<br>すべての KVM バッキングストレージ構成をサポートしています。<br>See RHEL support documentation in <a href="#">Red Hat Enterprise Linux 7 documents</a> の RHEL サポートマニュアルを参照してください。 |
| Hyper-V                | ローカルの Windows システムまたは CFS             | Helion CloudSystem では、Microsoft でサポートされるすべての Hyper-V バッキングストレージ構成をサポートしています。<br><a href="#">Microsoft Windows Server documents</a> および <a href="#">Microsoft Hyper-V documents</a> の Microsoft サポートマニュアルを参照してください。                                       |

## ブロック (Cinder) ストレージの要件

表 16 ブロック (Cinder) ストレージの要件

| コンピュータホストのタイプ          | ストレージタイプ   | サポートされるバージョン  |
|------------------------|--|---|
| ESXi                   | Virtual Machine Disk (VMDK ブロックストレージ)  | Helion CloudSystem では、VMware でサポートされるすべての ESXi データストアストレージをサポートしています。<br><b>VMware vSphere documents</b> の VMware サポートマニユアルを参照してください。   |
| HPE Linux および RHEL KVM | HPE 3PAR ファイバーチャネル (FC) ドライバー<br>HPE 3PAR iSCSI ドライバー<br>HPE StoreVirtual 4000 (iSCSI プロトコル)<br>HPE StoreVirtual VSA<br>Ceph ブロックストレージ | <b>HPE 3PAR ファイバーチャネルおよび iSCSI ドライバー</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inform OS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Inform OS 3.2.2 MU3</li> <li>◦ Inform OS 3.2.2 MU2</li> <li>◦ Inform OS 3.2.2 MU1</li> <li>◦ Inform OS 3.2.2</li> <li>◦ Inform OS 3.2.1 MU3</li> <li>◦ 3PAR サービスプロセッサ 4.4.0</li> <li>◦ 3PAR Management Console 4.70</li> <li>◦ StoreServ 管理コンソール 2.1</li> <li>◦ SmartStart 1.5</li> </ul> </li> </ul> <b>StoreVirtual 4000 シリーズ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ドライバー (Helion 内蔵)</li> <li>• 管理ハイパーバイザーの SW ソリューション: LHN P4000</li> <li>• HW ソリューション: 4000 ハードドライブアレイ</li> </ul> <b>StoreVirtual VSA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HPE StoreVirtual Storage: LeftHand OS 11.5.1</li> </ul> <b>OpenStack Ceph ブロックストレージ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firefly 0.80.11</li> </ul> |

## オブジェクト (Ceph) ストレージの要件

表 17 オブジェクト (Ceph) ストレージの要件

| ストレージタイプ  | ストレージコンポーネント   | 注記  |
|---|--|---|
| OpenStack Ceph オブジェクトストレージ<br>Firefly 0.80.11<br><b><u>HPE Helion OpenStack 3.0: Recommended hardware minimums for the entry-scale KVM with Ceph model (英語)</u></b><br>を参照してください。 | 3 つのオブジェクトストレージノード (CEPH-OSD) (必須)<br>S3/Swift API を使用するオブジェクトストレージ機能用の 2 つの Rados ゲートウェイノード | Ceph ノードの監視コンポーネントは、クラウドコントローラー 3 つのセットの各ノード上にインストールされます。展開 Ceph がクラウドに展開された場合、クラウドコントローラー上で追加の CPU とメモリの容量が必要です。 |

## オブジェクト (Swift) ストレージの要件

表 18 オブジェクト (Swift) ストレージの要件

| ストレージタイプ  | オブジェクトストレージコンポーネント                      | 注記   |
|---|---|--|
| スケールアウトした OpenStack Swift オブジェクトストレージ<br><br>要件については、 <a href="#"><b>HPE Helion OpenStack 3.0: Recommended minimum hardware requirements for an entry-scale Swift model (英語)</b></a> を参照してください。 | 3 つの Swift プロキシノード (最小)                 | OpenStack Swift のパフォーマンステストを、ProLiant SL230 Gen8 サーバーをプロキシノードとし、HP ProLiant SE1170 G7 サーバーをオブジェクトストレージノードとして、実施しました。<br><br>HPE Apollo 4530 を含む他の HPE サーバーおよび他社製サーバーもサポートされています。<br><br>テストして認定された HPE サーバーと他社製サーバーについて、 <a href="#"><b>HPE Helion Ready Solution Catalog</b></a> を参照してください。 |
|   | 3 つの Swift オブジェクトストレージノード (最小)          |  |
|   | 管理ネットワーク<br>(クラウドインストール時に構成)            |  |
|   | External-API ネットワーク<br>(クラウドインストール時に構成) |  |

### 3 Helion CloudSystem のスケーリング制限事項

次の表では、クラウドのリソース、ネットワーク、およびストレージのスケーリング制限事項を示します。

#### Helion CloudSystem Foundation のスケーリング制限事項

表 19 Helion CloudSystem Foundation のスケーリング制限事項

| 構成されるリソース                                   | サポートされる最大数  |
|---|---|
| 管理対象の仮想マシンインスタンス                            | 10,000 (ESXi、RHEL KVM、HPE Linux、および Hyper-V の混在)<br>10,000 (RHEL KVM および HPE Linux の混在)<br>8000 (ESXi のみ)<br>2000 (Hyper-V のみ)  |
| 管理対象コンピュータホスト                               | 200 (ESXi、RHEL KVM、HPE Linux、および Hyper-V の混在)<br>200 (RHEL KVM および HPE Linux の混在)<br>200 (ESXi のみ)<br>40 (Hyper-V のみ)   |
| OpenStack ユーザーポータルユーザー                      | 256 (同時にログインしたユーザー総数)<br>1100 (ユーザー総数)  |
| 仮想マシンのインスタンスを同時に作成する OpenStack ユーザーポータルユーザー | 25<br>(同時接続の総数)   |
| プライベート IP アドレス                              | 10,000  |
| 浮動型 IP アドレス                                 | 10,000  |
| テナントの VxLAN および VLAN ネットワーク                 | 1100  |
| セキュリティグループのルール                              | 3300  |
| 単一セキュリティグループ内の仮想マシンインスタンス                   | 60  |
| 1 時間あたりの仮想マシンインスタンスの作成数                     | 1500  |
| (作成される) ブロックストレージボリューム                      | 10,000  |
| (接続される) ブロックストレージボリューム                      | 10,000<br><ul style="list-style-type: none"> <li>10,000 の 3PAR ボリュームが RHEL KVM および HPE Linux コンピュータホストに接続</li> <li>5,000 の VMFS ボリュームが ESXi コンピュータホストに接続</li> <li>2,000 の 3PAR ボリュームが Hyper-V コンピュータホストに接続</li> <li>10,000 の VSA ボリュームが RHEL KVM および HPE Linux コンピュータホストに接続</li> <li>2,000 の VSA ボリュームが Hyper-V コンピュータホストに接続</li> </ul> |

## Helion CloudSystem Enterprise のスケーリングの制限事項

表 20 Helion CloudSystem Enterprise のスケーリングの制限事項

| 構成されるリソース  | サポートされる最大数 |
|--|------------|
| HPE CSA Marketplace Portal の同時ユーザー数                                  | 160        |
| 同時サブスクリプション (サービス) リクエスト数  | 21         |
| 合計サブスクリプション数   | 7500       |
| 1 時間あたりサブスクリプションスループット   | 63         |
| 1 つの Helion CloudSystem Enterprise に対する HP Helion CloudSystem のクラウド数 | 4          |

## L2 ゲートウェイのスケーリング制限事項

表 21 L2 ゲートウェイのスケーリング制限事項

| 構成されるリソース   | サポートされる最大数 |
|-------------|------------|
| L2 ゲートウェイ接続 | 300        |

# A 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を受けるには、Web サイト「Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide」に移動します。  
[www.hpe.com/assistance](http://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 サイトに移動します。  
[www.hpe.com/support/hpesc](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
- 増設した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

## ソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービス

ご購入の Helion CloudSystem 製品には、1 年間年中無休の HPE ソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービスが含まれます。また、HPE OneView 付属の HPE Helion CloudSystem 製品または Converged System 同時発注の場合、3 年間年中無休のソフトウェアテクニカルサポートおよびアップデートサービスが含まれます。このサービスは、ソフトウェアの実装および操作に関する問題解決のための支援として HPE テクニカルリソースへのアクセスを提供します。

このサービスはさらにソフトウェアアップデートおよびリファレンスマニュアルへのアクセスを提供します。HPE から、電子形式のデータとして入手することも、物理的なメディアとして入手することもできます。電子版の使用権ライセンスをご購入のお客様は、アップデートの電子配布のみを選択できます。

このサービスで、Helion CloudSystem のお客様は、ソフトウェアアップデートの通知と入手だけでなく効率の良い問題解決も受けることができます。詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

[www.hpe.com/services/insight-ja](http://www.hpe.com/services/insight-ja)

## ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスへの登録

ライセンス権利証明が届いた場合、ライセンス証明/ライセンスキーをオンラインで引き換えた時点で、このサービスに登録されます。

## ソフトウェアテクニカルサポートとアップデートサービスの使用方法

登録後、サービスの窓口の電話番号と SAID (Service Agreement Identifier) を含むサービス契約書がメールで送付されます。テクニカルサポートに連絡する場合は、SAID が必要です。HPE サポートセンターの Web サイト [www.hpe.com/support/hpesc](http://www.hpe.com/support/hpesc) で、SAID を使用してオンラインでの契約内容の確認が可能です。



## コンサルティング、インストール サービス

HPE Helion CloudSystem インフラストラクチャを正しく展開および操作していただくために、HPE はさまざまな種類のコンサルティング、インストールおよびサポートのサービスを提供しています。詳細については、[www.hpe.com/jp/ja/services/consulting/cloud.html](http://www.hpe.com/jp/ja/services/consulting/cloud.html) を参照してください。

## HPE Datacenter Care for Cloud

HPE Helion プロフェッショナルサービス製品群の一部である HPE Datacenter Care for HPE Cloud は、ご使用の Helion CloudSystem のハードウェアとソフトウェアの実行環境に対する柔軟なサポートを提供します。詳細は、[www.hpe.com/services/dccloud](http://www.hpe.com/services/dccloud) (英語) を参照してください。

## 管理ソフトウェアのセキュリティ

HPE は、そのすべての管理ソフトウェアの品質とセキュリティへ積極的にアプローチします。[www.hpe.com/support/e-updates-ja](http://www.hpe.com/support/e-updates-ja) で最新のダウンロード可能なセキュリティアップデートにサインアップします。

## ディスカッションへの参加

[www.hpe.com/support/hpesc](http://www.hpe.com/support/hpesc) の HPE サポートセンターは、HPE ユーザー間で HPE 製品に関して情報交換できるコミュニティベースのユーザーサポートフォーラムです。

## 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。製品のドキュメントを確認し、推奨されるソフトウェアアップデートの方法を特定します。
  - 製品のアップデートをダウンロードするには、以下のいずれかに移動します。
    - Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの **[メールニュース配信登録]** ページ:  
[www.hpe.com/support/e-updates-ja](http://www.hpe.com/support/e-updates-ja)
    - Software Depot の Web サイト:  
[www.hpe.com/support/softwaredepot](http://www.hpe.com/support/softwaredepot)
    - ソフトウェアおよびドライバーのダウンロードページ:  
HPE サポートセンターは、ご使用の HPE Helion CloudSystem 製品の最新のソフトウェアおよびドライバーを提供します。[hpln.hpe.com](http://hpln.hpe.com) (英語) の HPE Live Network 経由で、Helion CloudSystem Enterprise ユーザー向けの追加のコンテンツが提供されます。
    - Support Pack for ProLiant:  
最新の Support Pack for ProLiant (SPP) は、[www.hpe.com/jp/servers/spp\\_dl](http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl) で入手できます。リリースされたときに事前通知を受信するには、[www.hpe.com/support/e-updates](http://www.hpe.com/support/e-updates) でサインアップします。
  - 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]** ページに移動します。  
[www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials](http://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials)
- ① **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の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。

## Web サイト

| Web サイト   | リンク  |
|---|--|
| Hewlett Packard Enterprise Information Library                      | <a href="http://www.hpe.com/info/enterprise/docs">www.hpe.com/info/enterprise/docs</a>   |
| Hewlett Packard Enterprise サポートセンター                                 | <a href="http://www.hpe.com/support/hpesc">www.hpe.com/support/hpesc</a>   |
| Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide                        | <a href="http://www.hpe.com/assistance">www.hpe.com/assistance</a>   |
| サブスクリプションサービス/サポートのアラート   | <a href="http://www.hpe.com/support/e-updates-ja">www.hpe.com/support/e-updates-ja</a>   |
| Software Depot  | <a href="http://www.hpe.com/support/softwaredepot">www.hpe.com/support/softwaredepot</a>   |
| HPE Live Network  | <a href="http://hpln.hpe.com">hpln.hpe.com</a>   |
| カスタマーセルフリペア   | <a href="http://www.hpe.com/support/selfrepair">www.hpe.com/support/selfrepair</a>   |
| Insight Remote Support  | <a href="http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs">www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs</a>   |
| Serviceguard Solutions for HP-UX                                    | <a href="http://www.hpe.com/info/hpux-serviceguard-docs">www.hpe.com/info/hpux-serviceguard-docs</a>   |
| Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK) (英語) のストレージ互換性マトリックス | <a href="http://www.hpe.com/storage/spock">www.hpe.com/storage/spock</a>   |
| ストレージのホワイトペーパーおよび分析レポート   | <a href="http://www.hpe.com/storage/whitepapers">www.hpe.com/storage/whitepapers</a>   |
| Hewlett Packard Enterprise 認定販売店を検索します。                             | 「パートナーを探す」の Web サイトを参照してください。<br><a href="http://www.hpe.com/support/service_locator">www.hpe.com/support/service_locator</a><br>または、「お問い合わせ」の Web サイトを参照してください。<br><a href="http://www.hpe.com/contact">www.hpe.com/contact</a> |
| HPE Datacenter Care for Cloud                                       | <a href="http://www.hpe.com/services/dccloud">www.hpe.com/services/dccloud</a>   |

## 参考ドキュメント

HPE CSA、Operations Orchestration (OO) など、Helion CloudSystem のマニュアルとホワイトペーパーの最新バージョンは、『Enterprise Information Library』 ([www.hpe.com/info/CloudSystem/docs](http://www.hpe.com/info/CloudSystem/docs)) からダウンロードできます。

## HPE Helion CloudSystem のドキュメント

### ドキュメント

- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 管理者ガイド』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 Update 1 Command Line Interface Guide』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 ESXi インストールガイド』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 KVM インストールガイド』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 ネットワークプランニングガイド』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 リリースノート』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』
- 『HPE Helion CloudSystem 10.0 トラブルシューティングガイド』

Helion CloudSystem オペレーションコンソールのオンラインヘルプは、オペレーションコンソールのユーザーインターフェイスのヘルプ制御ボタン (疑問符マーク) をクリックすると利用できます。

## HPE Helion OpenStack のドキュメント

以下の製品に関する情報を含む、HP Helion OpenStack 情報の最新バージョンは『HPE Helion Documentation』 ([docs.hpcloud.com](https://docs.hpcloud.com)) で参照できます。

- HPE Helion OpenStack
- HPE Helion Eucalyptus

## HPE Insight Management ドキュメント

HPE Matrix Operating Environment のマニュアル、ホワイトペーパー、および『HPE Insight Management サポートマトリックス』の最新バージョンは、以下のドキュメントなども含め、『Enterprise Information Library』 ([www.hp.com/go/matrixoe/docs](http://www.hp.com/go/matrixoe/docs)) からダウンロードできます。

- 『HPE Matrix Operating Environment リリースノート』
- 『HPE Insight Management サポートマトリックス』
- 『HPE Matrix Operating Environment インフラストラクチャオーケストレーションユーザーガイド』
- 『HPE CloudSystem Matrix インフラストラクチャオーケストレーションを使用したクラウドバースティング』

## サードパーティのドキュメント

### OpenStack

- **Liberty リリース用の OpenStack ドキュメント**

例外事項（インストール情報など）がほとんどないため、OpenStack ドキュメントは、OpenStack ドキュメント Web サイトに最新のリリースストリームを表示するように常に設定されます。

- 『Cloud Administrator Guide』
- 『Virtual Machine Image Guide』
- 『API Quick Start』
- 『Admin User Guide』
- 『End User Guide』
- コマンドリファレンス
  - キーストーンコマンド
  - Glance コマンド
  - Neutron コマンド
  - Nova コマンド
  - Cinder コマンド

### VMware

- **VMware vSphere のドキュメント**

### Microsoft

- **Microsoft Windows Server のドキュメント**
- **Microsoft Hyper-V のドキュメント**

### Red Hat

- **Red Hat Enterprise Linux 7 のドキュメント**

## HPE 3PAR StoreServ のドキュメント

次のドキュメントを含む最新バージョンの 3PAR StoreServ Storage マニュアルは、Enterprise Information Library ([www.hp.com/go/CloudSystem/docs](http://www.hp.com/go/CloudSystem/docs)) の **[Storage]** タブからダウンロードできます。

- 『HPE 3PAR StoreServ Storage Concepts Guide』
- 『HPE 3PAR StoreServ Storage Troubleshooting Guide』

## HPE VSA StoreVirtual のドキュメント

次のドキュメントを含む最新バージョンの VSA StoreVirtual Storage マニュアルは、Enterprise Information Library ([www.hp.com/go/CloudSystem/docs](http://www.hp.com/go/CloudSystem/docs)) の **[Storage]** タブからダウンロードできます。

- 『HPE StoreVirtual Storage ユーザーガイド』

## HPE ProLiant サーバーのドキュメント

- 『HPE Integrated Lights-Out QuickSpecs』には、サポート情報が掲載されています。次に示す QuickSpecs の Web サイトで入手できます。

[www.hp.com/go/qs](http://www.hp.com/go/qs)

- ProLiant のサーバー情報:
  - ProLiant BL BladeSystem サーバー：  
[www.hpe.com/info/blades-ja](http://www.hpe.com/info/blades-ja)
  - ProLiant DL、ML、および SL サーバー：  
[www.hpe.com/jp/ja/servers/rack](http://www.hpe.com/jp/ja/servers/rack)

## カスタマーセルフリペア

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。

[www.hpe.com/support/selfrepair](http://www.hpe.com/support/selfrepair)

## リモートサポート (HPE 通報サービス)

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

デバイスサポートについて詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

[www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs](http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs)