



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Helion CloudSystem 10.0

KVM インストールガイド

KVM 管理ハイパーバイザー用

このガイドについて

この情報は、コンピュータリソースを展開に向けて構成およびプロビジョニングし、仮想データセンターで使用する
ことを担当する、**HPE Helion CloudSystem ソフトウェアバージョン 10.0**を使用する管理者を対象にしています。

部品番号: 5200-0234
2016 年 9 月
第 1 版

© 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

I HPE Helion CloudSystem 10.0 KVM のインストールの概要.....	6
1 対象読者.....	7
2 はじめる前に.....	8
II KVM 環境のインストール.....	9
3 RHEL KVM 環境のインストールの概要.....	10
4 KVM ハイパーバイザーの準備.....	11
プロセスの概要.....	11
インストールの必要条件.....	11
クラスターの必要条件.....	12
オペレーティングシステムのインストール.....	14
YUM レポジトリの準備とツールのロード.....	14
Cloud Configuration Network (CONF) の初回の構成.....	16
Open vSwitch のインストール.....	17
共有ストレージの構成.....	17
管理ハイパーバイザーが 1 つの構成での libvirt 用の SAN ディスクの構成.....	18
3 ノードのクラスター構成での共有ストレージの構成.....	18
最新の Ansible プラットフォームおよび他の必要なパッケージのインストール.....	19
RSA キーペアの作成.....	19
5 展開プラットフォームの準備.....	20
Helion CloudSystem Deployer 仮想アプライアンスの起動.....	20
Deployer 仮想アプライアンスをホストする仮想マシンの作成.....	20
HA クラスターの作成.....	23
Enterprise のインストールの準備.....	24
6 インストール用 UI からのクラウドの展開.....	26
7 CLI からのクラウドの展開.....	33
Helion CloudSystem のインストール構成ファイル.....	33
インストール構成ファイルの構成.....	34
インストール構成ファイルの検証.....	41
Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開.....	41
展開後の Helion CloudSystem インストール用 UI のシャットダウン.....	43
8 展開失敗後のエラーの解決およびクリーンアップ.....	44
展開エラーの解決.....	44
展開失敗後の環境のリセット.....	44
9 Helion CloudSystem 仮想アプライアンスへのアクセス.....	45
アプライアンスポータル.....	45
Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの識別.....	47
A Deployer アプライアンスの展開のトラブルシューティング.....	51
誤ったインターフェイスが CONF ネットワーク構成で指定された.....	51
誤ったインターフェイスが ansible playbook に追加される.....	51
KVM の権限エラーが表示される.....	51
Deployer 仮想アプライアンス上で virsh console が有効になっていない.....	52
B Octavia ロードバランサーのインストール.....	53
Octavia ロードバランサーのインストール.....	53

C 管理ホストと外部 NTP サーバーの同期.....	56
D Foundation のみの展開への Enterprise の追加.....	57
E Helion CloudSystem Enterprise アプライアンスの、FQDN によるサービスエンドポイントの変更.....	65
F サポートと他のリソース.....	67
Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス.....	67
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.....	67
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.....	67
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.....	67
コンサルティングおよびインストールサービス.....	68
HPE Datacenter Care for Cloud.....	68
セキュリティ管理.....	68
ディスカッションへの参加.....	68
アップデートへのアクセス.....	68
Web サイト.....	69
参考ドキュメント.....	69
HPE Helion CloudSystem のドキュメント.....	69
HPE Helion OpenStack のドキュメント.....	70
HPE Insight Management ドキュメント.....	70
サードパーティのドキュメント.....	70
HPE 3PAR StoreServ のドキュメント.....	71
HPE StoreVirtual VSA のドキュメント.....	71
HPE ProLiant サーバーのドキュメント.....	71
カスタマーセルフリペア.....	71
リモートサポート（HPE 通報サービス）.....	71

表一覧

1	csstart 構成ファイルのフィールド	21
2	インストール用 UI のフィールド	26
3	インストール構成ファイルのフィールド	35
4	Deployer への IP アドレスの割り当て	47
5	管理アプライアンスへの IP アドレスの割り当て	47
6	監視アプライアンスへの IP アドレスの割り当て	48
7	データベースアプライアンスへの IP アドレスの割り当て	48
8	Foundation アプライアンスへの IP アドレスの割り当て	49
9	Enterprise アプライアンスへの IP アドレスの割り当て	49
10	VIP アドレスの割り当て	50
11	neutron_config.yml ファイルのフィールド	53

手順一覧

1	RHEL 7.2 のインストール (ベーシックインストール)	14
2	YUM レポジトリの準備とツールのロード	14
3	CONF ネットワークの初回の構成	16
4	KVM 管理ハイパーバイザーへの Open vSwitch のインストール	17
5	SAN ディスクの構成	18
6	クラスターの共有ストレージの作成	18
7	最新の Ansible プラットフォームおよび必要なパッケージのインストール	19
8	RSA キーペアの作成	19
9	Deployer 仮想アプライアンスの作成	21
10	HA クラスター構成ファイルの作成	23
11	Enterprise の展開の準備	24
12	構成ファイル内の MySQL JDBC ドライバー名のアップデート	25
13	インストール構成ファイルの構成	34
14	Helion CloudSystem のインストール構成ファイルの検証	41
15	Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開	41
16	インストール用 UI のシャットダウン	43
17	障害が発生したすべての展開ジョブおよびタスクの表示	44
18	展開失敗後の環境のリセット	44
19	インターフェイス詳細の修正	51
20	Octavia ロードバランサーのインストール	53
21	管理ホストと外部 NTP サーバーの同期	56
22	クラスター内の 1 つ目のノードへの仮想アプライアンスの移動	57
23	Enterprise の展開の準備	59
24	構成ファイル内の MySQL JDBC ドライバー名のアップデート	59
25	Helion CloudSystem Foundation の展開後の Enterprise アプライアンスのインストール	59
26	Enterprise 仮想アプライアンス上での pcs resource の作成	60
27	クラスター内のノードへの、Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの再分散	61
28	プロバイダーの追加	63
29	Enterprise アプライアンスの VIP アドレスの、FQDN への置き換え	65

パート I HPE Helion CloudSystem 10.0 KVM のインストールの概要

1 対象読者

本書は、以下の概念について実用的な知識を持つ経験豊富なシステム管理者を対象としています。

- ネットワーク用 ToR (Top of Rack) スイッチ
- Windows および Linux の CLI コマンド
- セキュアシェル (ssh) およびセキュアコピー (scp) コマンド

OpenStack の CLI と API を使用してコマンド行からいくつかのクラウドリソースを管理しようと考えている場合、Nova、Glance、Cinder、Keystone、Neutron などの OpenStack テクノロジーに関する経験が役に立ちます。

2 はじめる前に

HPE Helion CloudSystem は、柔軟なクラウドインストールを提供する、堅牢な製品です。インストールを開始する前に、サポートされているハードウェア、ソフトウェア、およびツールだけではなく、ビルドに関する既知の問題およびリソース要件について理解していることを確認してください。

以下のドキュメントは、[Enterprise Information Library](#) で入手できます。

- 『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』

ネットワークインフラストラクチャのカスタマイズ

このインストールガイドは、ネットワーク構成での、Helion CloudSystem のベストプラクティスに基づいて記載されています。ネットワーク構成をカスタマイズしてハードウェア要件と合わせるには、まず個々のネットワークの詳細を『HPE Helion CloudSystem 10.0 ネットワークプランニングガイド』で参照し、ネットワークインフラストラクチャ全体でのネットワークの柔軟性についての詳細を理解してください。ネットワークについてカスタマイズした選択内容は、インストール中にインストール構成ファイルに適用します。

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。

コマンドのテキストファイルの使用

この PDF には、`cs10 kvm commands.txt` ファイルが添付されています。このファイルには、このガイドに記載されている手順で使用されるすべてのコマンドが含まれています。これらのコマンドをテキストファイルからコピーし、コマンド行に直接ペーストすることができます。

このテキストファイルを表示するには、PDF の左側にあるペーパーリップのアイコンをクリックしてください。

パート II KVM 環境のインストール

3 RHEL KVM 環境のインストールの概要

Helion CloudSystem を RHEL KVM ハイパーバイザーに展開する場合、インストール手順は以下の主なステップからなります。

- **KVM 管理ハイパーバイザーの準備**

ハイパーバイザーをセットアップし、管理クラスターを vCenter に作成します。

[KVM ハイパーバイザーの準備 \(11 ページ\)](#) を参照してください。

- **展開プラットフォームの準備**

Deployer 仮想アプライアンスを構成し、CONF ネットワークに接続します。Deployer 仮想アプライアンスおよび CONF の詳細を取得するために使用される構成ファイルは、`cs-install-options.yml` ファイルです。

管理ハイパーバイザーの HA クラスターを構成します。

[展開プラットフォームの準備 \(20 ページ\)](#) を参照してください。

- **Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開**

インストール用 UI または CLI を使用して、仮想アプライアンスの残りを展開します。クラウドの詳細を取得するために使用される構成ファイルは、`cs-install-options.yml` ファイルです。

[インストール用 UI からのクラウドの展開 \(26 ページ\)](#) または [CLI からのクラウドの展開 \(33 ページ\)](#) を参照してください。

4 KVM ハイパーバイザーの準備

プロセスの概要

1. インストールの必要条件 (11 ページ)
2. オペレーティングシステムのインストール (14 ページ)
3. YUM レポジトリの準備とツールのロード (14 ページ)
4. Cloud Configuration Network (CONF) の初回の構成 (16 ページ)
5. Open vSwitch のインストール (17 ページ)
6. 管理ハイパーバイザーが 1 つの構成での libvirt 用の SAN ディスクの構成 (18 ページ)
7. 最新の Ansible プラットフォームおよび他の必要なパッケージのインストール (19 ページ)
8. RSA キーペアの作成 (19 ページ)

Helion CloudSystem は、以下の 3 つの HA 構成をサポートしています。

- **物理 HA と仮想 HA** : ホストが 3 つの管理クラスター (推奨)

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスが 3 つ 1 組で展開され、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。

この構成では、3 つの管理ハイパーバイザーが Helion CloudSystem の 1 つの展開用に準備され、1 つのクラスターに追加されます。インストールアクティビティは、クラスター内の 1 つ目の管理ハイパーバイザーに対して実行されます。すべての Helion CloudSystem 仮想アプライアンスが正常にインストールされると、その仮想アプライアンスが、クラスター内の他の 2 つの管理ハイパーバイザーに移行されます。

- ① **重要:** RHEL KVM クラスターを構成する方法は多数あります。Helion CloudSystem では、パッケージの特定のセットを使用し、条件が満たされている前提で、クラスターの構成を自動化しています。インストールおよび構成を進める前に、クラスターの必要条件についての情報を参照してください。

- **仮想 HA** : ホストが 1 つの管理クラスター

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスが 3 つ 1 組で、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、または本番環境に対応できます。展開完了後に 3 ホストの HA への拡張が必要になった場合は、HPE サポートまでご連絡ください。

KVM 環境の場合、クラスターを後で拡張できるのは、3 ノードに対応可能な共有ボリュームを最初に作成してある場合だけです。

- **非 HA** : ホストが 1 つの管理クラスター

7 つのシングルトン仮想アプライアンスが、1 つの物理サーバーに展開されます。

インストールの必要条件

インストールを開始する前に、必要条件である以下の手順が環境で完了していることを確認してください。

注記: 1 つのクラスターを作成し、複数のサーバーを追加する場合は、各サーバーが以下の必要条件を満たす必要があります。

必要条件

- 物理サーバーが、RHEL 7.2 オペレーティングシステムおよび最新の SPP で構成されていること。
 - ポート 1/eth0 : (各ネットワークが固有の VLAN ID を持つコントロールプレーンネットワーク)

- ポート 2/eth1：（データネットワーク）
- ポート 3/eth2：（ストレージネットワーク）
- サーバーのネットワークおよびストレージの構成を理解しておくこと。
これらの詳細情報は、Virtual Connect のプロファイルまたは HPE OneView のハードウェア構成から入手することができます。
- Helion CloudSystem のインストール時に、すべての KVM 管理ハイパーバイザーが、同じ NTP サーバーと同期していること。
これにより、正しい日付の自己署名証明書が生成されます。
[管理ホストと外部 NTP サーバーの同期 \(56 ページ\)](#) を参照してください。

クラスタの必要条件

Helion CloudSystem を、3つの管理ハイパーバイザーがあるクラスタにインストールする場合は、ソフトウェアパッケージおよび仮想マシンの構成について、以下の情報を把握している必要があります。

- RHEL 7.2 ISO の以下のアドオンソフトウェアパッケージが、Helion CloudSystem に対して、**自動的に**インストールされること。
 - pcs
 - fence-agents
 - lvm2-cluster
 - gfs2-utils
- RHEL 7.2 で提供された以下のバージョンの High Availability および Resilient Storage パッケージが、Helion CloudSystem および RHEL KVM クラスタのテスト時に使用されたこと。
 - fence-agents-ilo-mp-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-ifmib-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-wti-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-hpblade-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-apc-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-brocade-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-ipdu-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-all-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-virt-0.3.2-2.el7.x86_64
 - fence-agents-cisco-mds-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-ilo-ssh-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-mpath-4.0.11-27.el7.x86_64
 - fence-agents-ipmilan-4.0.11-27.el7.x86_64

注記: Helion CloudSystem でサポートされているのは、フェンスエージェントだけです。これにより、クラスタの構成がハードウェアに依存しなくなります。

- fence-agents-ibmblade-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-eaton-snmp-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-kdump-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-rsb-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-vmware-soap-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-emerson-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-rhev-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-ilo-moonshot-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-drac5-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-ilo2-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-common-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-bladecenter-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-rsa-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-compute-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-scsi-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-intelmodular-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-apc-snmp-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-eps-4.0.11-27.el7.x86_64
- fence-agents-cisco-ucs-4.0.11-27.el7.x86_64
- pcs-0.9.143-15.el7.x86_64
- pacemaker-libs-1.1.13-10.el7.x86_64
- pacemaker-cli-1.1.13-10.el7.x86_64
- pacemaker-1.1.13-10.el7.x86_64
- pacemaker-cluster-libs-1.1.13-10.el7.x86_64
- gfs2-utils-3.1.8-6.el7.x86_64
- lvm2-libs-2.02.130-5.el7.x86_64
- lvm2-2.02.130-5.el7.x86_64
- lvm2-cluster-2.02.130-5.el7.x86_64
- corosync-2.3.4-7.el7.x86_64

- corosynclib-2.3.4-7.el7.x86_64

クラスタのその他の詳細

クラスタのネットワーク構成は、Helion CloudSystem がクラスタ内の最初のノードにインストールされたときに、`cs_install_options.yml` に定義されている構成によって決定されます。

[Helion CloudSystem のインストール構成ファイル \(33 ページ\)](#) を参照してください。

selinux の構成には、クラスタの構成時に自動的に `permissive` が設定されます。

共有ディスクがクラスタ内の3つのすべてのハイパーバイザーに存在し、ストレージの容量が、[Enterprise Information Library](#) にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』の「[仮想アプライアンスのリソース要件](#)」のセクションの要件を満たしている必要があります。

クラスタ内のすべてのハイパーバイザーが一貫性を持ってインストールおよび構成され、NIC に同じ速度、ネットワーク構成、および命名規則が設定されていることを確認してください。

オペレーティングシステムのインストール

Helion CloudSystem リリース 10.0 は、RHEL 7.2 オペレーティングシステムをサポートしています。

注記: 1つのクラスタを作成し、複数のサーバーを追加する場合は、各サーバーにオペレーティングシステムをインストールする必要があります。

手順 1 RHEL 7.2 のインストール (ベーシックインストール)

1. KVM 管理ハイパーバイザーブレードの iLO IP アドレスを使用して、リモートコンソールにログインします。
2. ISO イメージをマウントします。
3. ブレードの電源を入れます。
4. 以下の構成を設定します。
 - タイムゾーン
 - 言語
 - ホスト名
 - ローカルインストールドライブの選択
 - ベース環境の**仮想ホスト**の選択

注記: ブートストレージの構成については、オペレーティングシステムの推奨事項に従ってください。

YUM レポジトリの準備とツールのロード

注記: 1つのクラスタを作成し、複数のサーバーを追加する場合は、各サーバーに YUM レポジトリを構成する必要があります。

手順 2 YUM レポジトリの準備とツールのロード

1. iLO リモートコンソールにログインします。
2. RHEL ISO を、iLO リモートコンソールにマウントします。
3. 以下の方法のいずれかを使用して、ローカルレポジトリを作成します。
 - **方法 1**
 - iLO に RHEL ISO をロードする DVD イメージを使用してローカルレポジトリを作成し、インストールされた ISO を仮想ドライブに再マウントします。

```
mount /dev/cdrom /mnt
mkdir /RHEL-DVD
cp -r /mnt/* /RHEL-DVD
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-redhat-release
```

- **方法 2**

- RHEL ISO を iLO にロードし、CD-ROM ドライブをマウントします。

```
mkdir /RHEL-DVD
mount -o loop,ro /dev/cdrom /RHEL-DVD/
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-redhat-release
```

- **方法 3**

- RHEL ISO をコピーし、そのファイルをマウントします。

```
mkdir /RHEL-DVD
mount -o loop,ro <RHEL-filename>.iso /RHEL-DVD/
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-redhat-release
```

4. 以下のように `/etc/yum/pluginconf.d/subscription-manager.conf` を変更し、Red Hat サブスクリプションマネージャーをオフにします。

```
[main]
enabled=0
```

注記: この手順は、Red Hat Subscription Manager により、Helion CloudSystem がサポートしていないバージョンに自動的にアップデートされることを防止するために必要です。

5. `/etc/yum.repos.d/rhel-dvd.repo` に以下の行を追加して、YUM レポジトリを作成します。

注: 以下の `name` および `baseurl` を指定することも、管理ホストにアクセスできる外部のレポジトリを使用することもできます。

例:

```
[RHELDVD]
name=<Locally Mounted RHEL DVD>
baseurl=file:///RHEL-DVD
gpgcheck=0
enabled=1
```

6. サーバーが複数あるクラスターを作成する場合は、以下のパッケージを YUM レポジトリに追加します。

例:

```
[RHELDVDHA]
name=Locally Mounted RHEL DVD HA
baseurl=file:///RHEL-DVD/addons/HighAvailability
gpgcheck=0
enabled=1
[RHELDVDRS]
name=Locally Mounted RHEL DVD RS
baseurl=file:///RHEL-DVD/addons/ResilientStorage
gpgcheck=0
enabled=1
```

7. 以下のコマンドを実行して、レポジトリを確認します。

```
% yum clean all
% yum update
```

Cloud Configuration Network (CONF) の初回の構成

注記: 1つのクラスターを作成し、複数のサーバーを追加する場合は、各サーバーに CONF ネットワークを構成する必要があります。

CONF ネットワークは、タグなしネットワークです。これは、Helion Lifecycle Management (hlm) と PXE を組み合わせたネットワークです。このネットワークにより、Helion CloudSystem がすべての仮想アプライアンス間で通信できるようになり、Helion OpenStack のライフサイクル構成のリソースを計算できるようになります。

CONF ネットワークについての詳細は、**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。



ヒント: 以下のガイドラインに従ってインターフェイスを構成してください。

- interface1 = eth0 = eno1 = enp2s0f0
- interface2 = eth1 = eno2 = enp2s0f1
- interface3 = eth2 = eno3 = enp2s0f2

手順 3 CONF ネットワークの初回の構成

Helion CloudSystem のインストールツールが KVM 管理ハイパーバイザーと通信できるようにする、最低限のネットワーク (Cloud Configuration Network – CONF) を構成します。CONF ネットワーク上でボンディングを使用する場合は後で、Deployer 仮想アプライアンスの展開時にボンディングを構成する必要があります。

必要条件

- CONF ネットワーク上の Helion CloudSystem 仮想アプライアンスおよびサービスに対して、一定の範囲の IP アドレスを予約していること。
- ネットワークインターフェイスについて、ベストプラクティスのネットワーク推奨事項を理解していること。
 - 管理ネットワークセット (CONF、DCM、CLM、CAN、EXT) : interface 1
 - データネットワークセット : interface 2

注記: クラウド内に VxLAN ネットワークと VLAN ネットワークの両方を持つ場合は、さらにインターフェイスを追加してください。個別のインターフェイスを使用すると、ネットワークトラフィックが最適化されます。

- ストレージネットワークセット : interface 3
1. KVM ハイパーバイザーの iLO アドレスを使用して、iLO コンソールにログインします。
 2. etc/sysconfig/network-scripts/から、NIC インターフェイスの構成ファイルを変更します。

このインターフェイスは、CONF ネットワーク用です。CONF は、タグなしネットワークです。

例 :

```
DEVICE=<interface1_name>
TYPE=Ethernet
BOOTPROTO=none
ONBOOT=yes
IPADDR=<kvm.host.ip_CONF>
PREFIX=<netmask.size>
GATEWAY=<host.gateway>
NM_CONTROLLED=no
```


注 **ヒント:** IPADDR フィールドには、CONF ネットワーク上の KVM 管理ハイパーバイザーの IP アドレスが設定されます。この IP アドレスは、予約された範囲外でなければなりません。

- 2 つ目の物理インターフェイスの ONBOOT プロパティに **yes** を設定して、Helion CloudSystem データネットワークをサポートします。

例

```
DEVICE=<interface2_name>
TYPE=Ethernet
NM_CONTROLLED=no
BOOTPROTO=none
ONBOOT=yes
```

- 3 つ目の物理インターフェイスの ONBOOT プロパティに **yes** を設定して、Helion CloudSystem ストレージネットワークをサポートします。

例

```
DEVICE=<interface3_name>
TYPE=Ethernet
NM_CONTROLLED=no
BOOTPROTO=none
ONBOOT=yes
```

- ネットワークインターフェイスを起動します。

```
ifdown <interface1_name>
ifup <interface1_name>
ifdown <interface2_name>
ifup <interface2_name>
ifdown <interface3_name>
ifup <interface3_name>
```

Open vSwitch のインストール

Open vSwitch は、各管理ハイパーバイザーにインストールする必要があります。

手順 4 KVM 管理ハイパーバイザーへの Open vSwitch のインストール

- (オプション) `http_proxy` および `https_proxy` をセットアップして、インターネットにアクセスできるようにします。

例

```
export http_proxy=http://16.xx.xx.xx:8088
export https_proxy=https://16.xx.xx.xx:8088
export no_proxy="localhost,127.x.x.x"
```

- root 認証情報を使用して、KVM 管理ハイパーバイザーに SSH 接続します。
- Open vSwitch をインストールします。

```
rpm -i
http://cbs.centos.org/kojifiles/packages/openvswitch/2.3.1/2.e17/x86_64/openvswitch-2.3.1-2.e17.x86_64.rpm
systemctl enable openvswitch.service
systemctl start openvswitch.service
```

共有ストレージの構成

Helion CloudSystem の仮想アプライアンスをホストするには、共有ストレージが必要です。その容量は、管理ハイパーバイザーに必要なストレージをサポートできる必要があります。このストレージは、オペレーティングシステムのインストール時に定義されたブートストレージとは異なります。

ストレージの要件については、[Enterprise Information Library](#)にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』の「[仮想アプライアンスのリソース要件](#)」のセクションを参照してください。

管理ハイパーバイザーが1つの構成での libvirt 用の SAN ディスクの構成

共有ストレージを作成するには、SAN ディスクを構成し、ファイルシステムをマウントします。/var/lib/libvirt/images ディレクトリに格納される、仮想マシンイメージ用の共有ストレージを割り当てます。

ストレージ割り当ての要件については、[Enterprise Information Library](#)にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』の「[仮想アプライアンスのリソース要件](#)」のセクションを参照してください。

手順 5 SAN ディスクの構成

1. root 認証情報を使用して、管理ハイパーバイザーにログオンします。
2. SAN ディスクをパーティション化およびフォーマットします。
 - a. 共有ボリュームのない1つのホストの場合、ディスクをパーティション化し、ext4 ファイルシステムを使用してフォーマットします。
 - b. マルチパス構成の場合、ドライバーをロードします。

```
mpathconf --enable --with_multipathd y
multipath -v 3
multipath -ll
```
 - c. マルチパス構成の場合、multipath の構成の path_selector に **round-robin 0** を設定します。 [「Multipaths Device Configuration Attributes」](#) を参照してください。
3. /etc/fstab ファイルをオープンし、以下のフォルダーにディスクをマウントします。

例（シングルホスト）

```
/dev/sdg /var/lib/libvirt/images ext4 defaults 1 1
```

例（マルチホスト）

```
/dev/mapper/mpathX/var/lib/libvirt/images ext4 defaults 1 1
```

4. 新しい共有ストレージをマウントします。

```
mount -a
```

5. マウントが成功したことを確認します。

```
df -h
```

3 ノードのクラスター構成での共有ストレージの構成

クラスター内に存在するサーバーの1つに、ボリュームを作成します。このストレージは後で、仮想アプライアンスがクラスター内の他の2つのノードに移行されたときに、クラスター全体で共有されます。

手順 6 クラスターの共有ストレージの作成

1. サーバーにログオンします。
2. ボリュームを作成します。

```
pvcreate /dev/mapper/mpath1
vgcreate vg_cloudsystem /dev/mapper/mpath1
lvcreate -L 13TB -n lv_cloudsystem vg_cloudsystem
```

注記: マルチパス構成の場合、multipath の構成の path_selector に **round-robin 0** を設定します。 [「Multipaths Device Configuration Attributes」](#) を参照してください。

3. ファイルシステムを作成します。

cscluster:fsname というクラスター名構成を使用します。

```
mkfs.gfs2 -p lock_dlm -t cscluster:cloud -j 3 /dev/vg_cloudsystem/lv_cloudsystem
```

最新の Ansible プラットフォームおよび他の必要なパッケージのインストール

※ **ヒント:** Ansible は、KVM 管理ハイパーバイザーにインストールすることも、別のハイパーバイザーにインストールすることもできます。

手順 7 最新の Ansible プラットフォームおよび必要なパッケージのインストール

1. プロキシを使用している場合は、`export` を実行します。

```
export http_proxy=http://16.xx.xx.xx:8088
export https_proxy=https://16.xx.xx.xx:8088
export no_proxy="localhost,127.x.x.x"
```

2. (オプション) 再マウントを必要とするマウント方法を選択した場合は、RHEL レポジトリを再マウントします。

[YUM レポジトリの準備とツールのロード \(14 ページ\)](#) を参照してください。

3. `csstart` をサポートするために必要なパッケージをインストールします。

```
yum -y install python-devel gcc libvirt-python libffi-devel openssl-devel
easy_install pip
pip install setuptools ansible --upgrade
```

4. `sshpas` ユーティリティをサポートするために必要なパッケージをさらにインストールします。

```
cd /etc/yum.repos.d/
wget http://download.opensuse.org/repositories/home:Strahlex/RHEL_7/home:Strahlex.repo
yum -y install sshpass
```

RSA キーペアの作成

注記: 1 つのクラスターを作成し、複数のサーバーを追加する場合は、各サーバーに RSA キーペアを作成する必要があります。

手順 8 RSA キーペアの作成

1. 3 つのすべてのノードで、デフォルトの位置 `/root/.ssh/id_rsa` を使用して、パスワードなしで RSA キーペアを作成します。

```
ssh-keygen -t rsa
```

2. 3 つのすべてのノードで、`known_hosts` ファイルに KVM-IP を追加します。

```
ssh-keyscan <KVM-IP> >> ~/.ssh/known_hosts
```

3. キーファイルを作成します。

```
touch ~/.ssh/authorized_keys
```

4. ノード 1 から、以下のコマンドを実行します。

- 1 つのノードにインストールする場合は、以下のコマンドを実行します。

```
ssh <node1> cat ~/.ssh/id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys
```

- 3 ノードのクラスターにインストールする場合は、以下のコマンドを実行します。

```
ssh <node1> cat ~/.ssh/id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys
ssh <node2> cat ~/.ssh/id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys
ssh <node3> cat ~/.ssh/id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys
scp ~/.ssh/authorized_keys <node2>:~/.ssh/authorized_keys
scp ~/.ssh/authorized_keys <node3>:~/.ssh/authorized_keys
```

5 展開プラットフォームの準備

Helion CloudSystem リリースキットは、<http://www.hpe.com/support/softwaredepot> の Software Depot からダウンロードできます。このガイドの手順を実行するには、以下のリリースファイルが必要です。

- **HPE Helion CloudSystem Enterprise 10.0 for KVM, September 2016** : Enterprise 仮想アプライアンス用の QCOW2 イメージが含まれています。
- **HPE Helion CloudSystem Foundation 10.0 for KVM, September 2016** : Helion CloudSystem Foundation 仮想アプライアンス用の QCOW2 イメージが含まれています。
- **HPE Helion CloudSystem Tools 10.0 September 2016** : 以下のツールコンポーネントが含まれています。
 - `csstart` : Helion CloudSystem Deployer 仮想アプライアンスをインストールするコマンド行。
 - Windows OO Studio : HPE OO Studio をインストールする実行可能ファイル。
 - Octavia イメージ : ロードバランサーの作成時に使用されるイメージ。このイメージの名前は、`octavia-amphora-haproxy-guest-image.tgz` です。
- **MySQL Connector/J-JDBC driver Source, September 2016** : アップデートされた監視用ドライバーおよび Enterprise アプライアンスが含まれています。これは、Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開前に、1つ目の管理アプライアンスにインストールする必要があります。

注記: 以下のリンクを使用して、ダウンロード後にファイルの整合性を確認してください。

- [HPE GPG or RPM Signature Verification](#)
 - [Microsoft MD5 検証](#)
-

Helion CloudSystem Deployer 仮想アプライアンスの起動

Deployer 仮想アプライアンスは、Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開を開始するプラットフォームです。

プロセスの概要

1. [Deployer 仮想アプライアンスをホストする仮想マシンの作成 \(20 ページ\)](#)
2. [HA クラスターの作成 \(23 ページ\)](#)
3. [Enterprise のインストールの準備 \(24 ページ\)](#)

Deployer 仮想アプライアンスをホストする仮想マシンの作成

必要条件

- Helion CloudSystem 仮想アプライアンスのストレージ要件を十分にサポートできるディスクスペースがあること。
[Enterprise Information Library](#) にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』を参照してください。
- CONF ネットワークが構成され、必要なパッケージがインストールされていること。
[Cloud Configuration Network \(CONF\) の初回の構成 \(16 ページ\)](#) を参照してください。
- 最新の Ansible プラットフォームおよび必要なパッケージがインストールされていること。
[最新の Ansible プラットフォームおよび他の必要なパッケージのインストール \(19 ページ\)](#) を参照してください。

手順 9 Deployer 仮想アプライアンスの作成

1. Helion CloudSystem のファイルを保存するためのフォルダーを、KVM 管理ハイパーバイザーディレクトリ内に作成します。

```
mkdir /root/cs10
```
2. **HPE-Helion-CloudSystem-foundation-10.0.qcow2** ファイルをリリースパッケージから抽出し、作業ディレクトリ/`/root/cs10` に保存します。
3. 1つの管理ハイパーバイザーに Helion CloudSystem をインストールしている場合（クラスター構成でない場合）、`/root/cs10` から `/var/lib/libvirt/images` ヘイメージをコピーします。

注記: 3ノードのクラスター構成で Helion CloudSystem をインストールしている場合は、この手順をスキップしてください。

4. **HPE Helion CloudSystem Tools 10.0 September 2016** ファイルを `unzip` し、`csstart tarball` を解凍します。

```
cd /root/cs10
tar xvzf csstart.tar.gz
```
5. Helion CloudSystem 構成ファイルを生成します。

```
./csstart generate-config --path /root/cs10/
```

生成される構成ファイルの名前は `cs-install-options.yml` です。
6. この構成ファイルに、環境の詳細を追加します。

表 1 csstart 構成ファイルのフィールド

構成フィールド	説明
ハイパーバイザーの詳細	
<code>host-prefix</code>	最大 8 文字のプレフィックスを入力します。
<code>dns-settings:</code> <code>nameservers:</code> <code>- ip-address-1</code> <code>- ip-address-2</code>	(オプション) ホスト名を解決する DNS サーバーを追加します。サーバーを追加するには、 <code>"- ip-address-1"</code> に 1 つ目の DNS サーバーの IP アドレスを指定します。2 つ目の DNS サーバーが必要な場合は、この処理を繰り返します。 ホスト名または FQDN でサーバーを使用する場合、または FQDN でロードバランサーを使用する場合は、DNS の IP アドレスを定義する必要があります。
<code>type:</code>	デフォルトで、KVM 管理ハイパーバイザーを使用していることを示す <code>kvm</code> が設定されます。
<code>host-ip-address:</code>	KVM 管理ハイパーバイザーの IP アドレスを入力します。
<code>host-ssh-port</code>	(オプション) ssh ポート番号を入力します。
<code>host-username:</code>	KVM 管理ハイパーバイザーのユーザー名を入力します。ユーザー名に特殊文字を使用する場合は、値を一重引用符で囲みます。
<code>host-password:</code>	KVM 管理ハイパーバイザーのパスワードを入力します。パスワードに特殊文字を使用する場合は、値を一重引用符で囲みます。
<code>bonds:</code> <code>bond0:</code> <code> devices:</code> <code> --eno5</code> <code> --eno6</code> <code> mode: active-backup</code>	CONF ネットワークにボンディングを追加する場合は、ボンディングモードおよびボンディングを使用するインターフェイスを定義する必要があります。サポートされているボンディングタイプは、 <code>active-backup</code> 、 <code>balance-slb</code> 、 <code>balance-tcp</code> です。 <ul style="list-style-type: none">• デフォルトのボンディングモードを入力します。• <code>bondx</code> フィールド (<code>bond0</code>、<code>bond1</code>、<code>bond2</code>) には、ボンディング名を入力します。

表 1 csstart 構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークにボンディングされているインターフェイスをリストします。
コントロールプレーンネットワークの詳細	
<pre>--name: CONF types: --hlm members: --cidr: addresses: - iface: gateway-ip:</pre>	<p>このセクションは、Helion Lifecycle Management Network (hlm) および PXE ネットワークの両方として機能する、必須の Cloud Configuration Network を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> CIDR 値を入力します。 例：10.254.0.0/16 CONF には、アドレスの範囲を指定する必要があります。CONF ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる IP アドレスの範囲を入力します。1 つ目の IP アドレスは、Deployer 仮想アプライアンスのアドレスでなければなりません。 例： 10.254.xxx.xxx-10.254.xxx.xxx iLO リモートコンソールを介して CONF ネットワーク構成をアップデートしたときに定義した物理インターフェイス名 (interface 1) を入力します。 Cloud Configuration Network (CONF) の初回の構成 (16 ページ) を参照してください。 重要： CONF ネットワークをボンディングしている場合、ここには物理インターフェイスではなく、ボンディング名を入力してください。 (オプション) CONF ネットワーク外のルートが必要な場合は、有効なゲートウェイ IP アドレスを入力します。 重要： 既存のコンピュータノードまたはインストール予定のコンピュータノードの IP アドレスは、Helion CloudSystem のインストール中、CONF/DCM に与えられる範囲外にある必要があります。

7. ファイルを `cs-install-options.yml` という名前で保存します。

CONF ネットワークは、KVM 管理ハイパーバイザーと通信します。CONF ネットワークに追加されたアドレス範囲により、後で展開される残りの Helion CloudSystem 仮想アプライアンスがサポートされます。

8. ライセンス契約をダウンロードして読みます。

```
./csstart save-eula --path /root/cs10/
```

9. 1 つの管理ハイパーバイザーに Helion CloudSystem をインストールしている場合 (クラスター構成でない場合)、`csstart` を実行します。

```
./csstart start --eula-accepted --config /root/cs10/cs-install-options.yml --deployer-image /var/lib/libvirt/images/HPE-Helion-CloudSystem-foundation-10.0.qcow2
```

注記： 3 ノードのクラスター構成で Helion CloudSystem をインストールしている場合は、この手順をスキップしてください。

このコマンドの実行は、エンドユーザーライセンス契約に同意したことを意味します。

- ① **重要：** インストール中は、Helion CloudSystem の展開責任者だけが CONF ネットワークにアクセスできるようにする必要があります。

Deployer 仮想アプライアンスは、デフォルトの `stack` パスワードが有効であるあいだ、分離された状態でなければなりません。

csstart の実行後、Deployer アプライアンスの/etc/csdeploy/examples ディレクトリにあるすべてのサンプルファイルには、構成ファイルの詳細が自動的に設定されます。残りの Helion CloudSystem 仮想アプライアンスを展開するときに、この情報を再度入力する必要はありません。

HA クラスターの作成

手順 10 HA クラスター構成ファイルの作成

1. root 認証情報を使用して、1 つ目の管理ハイパーバイザーにログインします。
2. 少なくとも 10GB の空きスペースがある、ローカルディスク上のパーティションを見つけます。
3. そのパーティション上にディレクトリを作成します。

```
mkdir /cs_temp
```

4. 作成したパーティションへのパスを指定して、csstart を実行します。

```
./csstart start --config /root/cs10/cs-install-options.yml --deployer-image  
/root/cs10/HPE-Helion-CloudSystem-foundation-10.0.qcow2 --vm-image-location /var/lib/libvirt/images  
--temporary-image-location /cs_temp --eula-accepted
```

注記: このコマンドの実行は、エンドユーザーライセンス契約に同意したことを意味します。

Deployer 仮想アプライアンスが、1 つ目の管理ハイパーバイザー上で動作するようになります。

5. クラスター構成ファイル (cluster_host_vars.yml および cluster_hosts) を生成します。

```
./csstart generate-cluster-config --path /root/cs10
```

6. cluster_hosts ファイルを編集し、変更を保存します。

例:

```
[cluster_hosts]  
<host1_fqdn> ansible_ssh_host=<host1_ip>  
<host2_fqdn> ansible_ssh_host=<host2_ip>  
<host3_fqdn> ansible_ssh_host=<host3_ip>
```

7. cluster_host_vars.yml ファイルを編集し、変更を保存します。

例:

```
deployer_ipaddress: '<deployer ip address >'  
deployer_vmname: '< name of deployer. command to check deployer name on host1 : virsh list --all > '  
deployer_password: '< deployer password >'  
host_username: '< same user to login to all hosts. example : root > '  
cs_backup_xm1s: '< backup directory name. This will be created on shared storage. >'  
cluster_name: '< unique cluster name >'  
cluster_host_password: '< password to setup cluster >'  
image_directory_path: '/var/lib/libvirt/images'  
storage_device_path: '/dev/vg_cloudsystem/lv_cloudsystem'  
fence_username: '< user for new fence that will be created > '  
fence_password: '< password for new fence that will be created >'  
stonith_id_1: '<any unique stonith_id for host1>'  
stonith_id_2: '<any unique stonith_id for host2>'  
stonith_id_3: '<any unique stonith_id for host3>'  
ilo_ip_host1: '< ILO ip of host1 . This NOT host1 ip >'  
ilo_ip_host2: '< ILO ip of host2 . This NOT host2 ip >'  
ilo_ip_host3: '< ILO ip of host3 . This NOT host3 ip >'  
deployer_image_name: 'HPE-Helion-CloudSystem-foundation-10.0.qcow2'  
temporary_image_location: '<temporary location used in step two>'
```

8. クラスターをセットアップします。

```
./csstart setup-cluster --cluster-config <cluster_host_vars.yml> --cluster-hosts <cluster_hosts>
```

注記: セットアッププロセスは、以下の処理を行います。

- クラスタに必要なパッケージをインストールします
- ファイアウォールを構成します
- SELINUX を構成します
- corosync、pacemaker、および pcsd を有効にします
- クラスタを作成します
- クラスタのパスワードを設定します
- ホストのファイルを変更します
- ユーザーを認証します
- クラスタ名を設定します
- 共有ファイルシステムをマウントします
- クラスタを起動します
- フェンシングを作成します
- Deployer 仮想アプライアンスを、他の Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの場所に移動します

-
9. クラスタのステータスを確認し、共有ファイルシステム用の場所をマウントします。

```
pcs status
```

-
- ① **重要:** `csstart` を実行すると、クラスタは自動的に構成されます。クラスタが構成されたら、3 つのすべてのノードに共有ストレージが存在することを確認してください。
-

Enterprise のインストールの準備

Helion CloudSystem Enterprise では、展開前に、さらに 2 つの必要条件があります。

- MySQL JDBC ドライバーが、Deployer 仮想アプライアンスにダウンロードされ、インストールされていること。このドライバーは、<http://www.hpe.com/support/softwaredepot> の HPE Software Depot にある **MySQL Connector/J-JDBC driver Sept 2016** キットから入手できます ("Helion CloudSystem Software"で検索してください)。

Helion CloudSystem がプリインストールされている場合や、技術サービスの業者とインストールのサポート契約を結んでいる場合でも、**お客様がこのパッケージをダウンロードする必要があります。**

- **HPE-Helion-CloudSystem-enterprise-10.0.qcow2** を、Deployer 仮想アプライアンスのイメージディレクトリに追加すること。

手順 11 Enterprise の展開の準備

1. Enterprise リリースパッケージをダウンロードします。
2. HPE-Helion-CloudSystem-enterprise-10.0.qcow2 を抽出し、管理ハイパーバイザーの `/root/cs10` に保存します。
3. イメージの名前を `enterprise.qcow2` に変更して、Deployer 仮想アプライアンスにコピーします。

```
scp /root/cs10/enterprise.qcow2 stack@<deployer_address>:/home/stack/helion/images/enterprise.qcow2
```

4. `libmysql-java 5.1.32-1_all.deb` を抽出し、そのファイルを管理ハイパーバイザーの `/root/cs10` にコピーします。
5. このファイルを、管理ハイパーバイザーから Deployer 仮想アプライアンスにコピーします。

```
scp /root/cs10/libmysql-java_5.1.32-1_all.deb stack@<deployer_address>:/home/stack/stage/thirdparty
```

注記: MySQL JDBC ドライバーパッケージの名前が `libmysql-java_5.1.32-1_all.deb` でない場合は、`/home/stack/stage/thirdparty/thirdparty.conf` ファイルをアップデートする必要があります。

手順 12 構成ファイル内の MySQL JDBC ドライバー名のアップデート

1. Deployer アプライアンスから、`thirdparty.conf` ファイルを開きます。

```
sudo vi /home/stack/stage/thirdparty/thirdparty.conf
```
2. `lib_mysql_java_file_name` の値を、MySQL JDBC ドライバーのファイル名に一致するように変更します。
3. 変更を保存します。

6 インストール用 UI からのクラウドの展開

Deployer 仮想アプライアンスを展開すると、インストール用 UI は、URL `http://<deployer-ip>:3000` からアクセスできるようになります。

UI によるインストールの注意事項

- 仮想アプライアンスのメモリにカスタムサイズを定義する必要がある場合、または複数のバージョンの Helion CloudSystem をインストールするときに、仮想ルーター ID を構成する必要がある場合は、CLI から展開する必要があります。
- コントロールプレーンの要件をサポートするには、`hlm (CONF)`、`admin (Data Center Management Network)`、`internal (Cloud Management Network)`、および `public (Consumer Access Network)` 用の 1 つのネットワークを定義してください。必要であれば、`admin` 機能および `public` 機能を、Data Center Management Network に組み合わせることができます。ネットワークロールの組み合わせを追加する必要がある場合は、CLI から展開してください。
- インストール用 UI では、ストレージネットワークは構成されません。ストレージが必要な場合は、`csoperate` CLI を使用して、Helion CloudSystem の展開後にストレージネットワークを追加してください。**Enterprise Information Library** にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 Command Line Interface Guide』を参照してください。

インストール用 UI の画面上のプロンプトに従ってください。UI のフィールドについては、以下の表で説明します。

表 2 インストール用 UI のフィールド

Control Plane Hypervisor	説明
RH IP Address or Hostname	KVM 管理ハイパーバイザーの IP アドレスまたはホスト名です。 注記: この情報は、UI に自動的に追加されます。
RH KVM SSH Port	SSH ポート番号を取得する、オプションのフィールドです。
RH KVM Username	管理ハイパーバイザーにログインするユーザー名です。 注記: この情報は、UI に自動的に追加されます。
RH KVM Password	管理ハイパーバイザーにログインするパスワードです。 入力されているパスワードを確認するには、目のアイコンをクリックします。 注記: この情報は、UI に自動的に追加されます。
Cloud Configuration	説明
Hostname Prefix	最大 8 文字のプレフィックスを入力します。
NTP Servers	少なくとも 1 つの NTP サーバーを構成する必要があります。複数の NTP サーバーの IP アドレスは、カンマで区切って追加します。 重要: 展開を開始する前に、管理ハイパーバイザーと NTP サーバーを同期させる必要があります。
Stack Account Password	<code>stack</code> アカウントを使用して仮想アプライアンスにログインするために必要なパスワードを入力します。テキストを表示して、入力したパスワードが正しいことを確認するには、目のアイコンをクリックします。 重要: このパスワードは、英数字およびオプションの特殊文字 <code>~!@#%^(*)_+={} ;,:?/</code> を使用した、12~128 文字の複雑なパスワードでなければなりません。少なくとも大文字を 1 文字、小文字を 1 文字、および 0~9 の数字を 1 文字含めてください。

表 2 インストール用 UI のフィールド (続き)

Control Plane Hypervisor	説明
DNS Servers	(オプション) ホスト名を解決する DNS サーバーを追加します。複数の DNS サーバーの IP アドレスは、カンマで区切る必要があります。 ホスト名または FQDN でサーバーを使用する場合、または FQDN でロードバランサーを使用する場合は、DNS の IP アドレスを定義する必要があります。
Enable HA	四角をクリックすると、HA がオンおよびオフに切り替わります。 <ul style="list-style-type: none"> ● 緑色の四角：HA は有効です ● 四角なし：HA は有効ではありません
Cloud Selection	説明
Foundation	四角をクリックすると、Foundation が追加または削除されます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 緑色の四角：Foundation がインストールされます ● 四角なし：Foundation はインストールされません
Enterprise	四角をクリックすると、Enterprise が追加または削除されます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 緑色の四角：Enterprise がインストールされます ● 四角なし：Enterprise はインストールされません
Glance Disk Size	Glance ディスクのサイズを GB で入力します。Glance ディスクのサイズの要件については、 Enterprise Information Library にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』を参照してください。
OO Admin Password	12~20 文字の英数字および使用可能な特殊文字 ~!@#\$%^*_-+= (){}[];,:.^.`/? からなるパスワードを入力します。 このフィールドは、Enterprise の場合に必要です。ここで設定されたパスワードは、HPE Operations Orchestration ポータル用です。テキストを表示して、入力したパスワードが正しいことを確認するには、目のアイコンをクリックします。
Bond Configuration	説明
Create bond	ボンディングモードと、そのタイプのボンディングをサポートするインターフェイスを定義できます。サポートされているボンディングモードは、active-backup、balance-slb、balance-tcp です。 <ul style="list-style-type: none"> ● ボンディング名を入力します。 ● ドロップダウンリストからボンディングモードを選択します。 ● ネットワークにボンディングされているデバイスをチェックします。少なくとも 2 つのデバイスを選択する必要があります。
Networking	説明
Network Routing Configuration	<ul style="list-style-type: none"> ● [DVR]：RHEL KVM および HPE Linux コンピュートホスト だけをサポートします。 重要： [DVR] を選択した場合、ESXi コンピュートリソースのインポート、プロビジョニング、およびアクティブ化のすべてのアクションが無効になります。Helion CloudSystem の展開後にこれらの機能を再度有効にするには、環境を取り壊し、[CVR] オプションで再展開する必要があります。 ● [CVR]：ESXi、RHEL KVM、HPE Linux、および Hyper-V コンピュートホストをサポートします。
CONF Network (ネットワークの詳細を表示するには、 [...] 、 [Edit] の順にクリック)	デフォルトでは、CONF ネットワークは [Networking] セクションに追加されます。これらのフィールドは、Helion Lifecycle Management Network (hlm) および PXE ネットワークの両方として機能する、必須の Cloud Configuration Network (CONF) を定義します。

表 2 インストール用 UI のフィールド (続き)

Control Plane Hypervisor	説明
	<p>注記: <code>csstart</code> が動作しているときに入力した情報は、UI フィールドには自動的に追加されません。同じデータを UI で入力する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • タグなしネットワークであるため、Vlan ID は指定しません。 • インターフェイスは、物理インターフェイス名またはボンディングの名前です • CONF は、1 つの大きなアドレス範囲を必要とします。展開後に、このアドレス範囲を拡張することはできません。 • CIDR 値を入力します。 例：10.200.24.0/23 • (オプション) CONF ネットワーク外のルートが必要な場合は、有効なゲートウェイ IP アドレスを入力します。 <p>重要: 既存のコンピュータードまたはインストール予定のコンピュータードの CONF IP アドレスは、CONF 用のこの大きなアドレス範囲の中にある必要があります。</p>
<p>CLM Network (ネットワークの詳細を表示するには、[...]、[Edit] の順にクリック)</p>	<p>デフォルトでは、Cloud Management Network (CLM) は [Networking] セクションに追加されます。これらのフィールドを編集して、すべての Helion CloudSystem 仮想アプライアンスと通信する、必須の内部ネットワークを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [VLAN ID] フィールドに、CLM ネットワークで使用する予定の VLAN ID を入力します。 • [Interface] フィールドで、物理インターフェイス名を選択します。ネットワークがボンディングされる場合、ここには物理インターフェイス名の代わりにボンディング名を入力します。 • (オプション) CLM ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる個別の IP のリストまたは IP アドレスの範囲を入力します。 例 : 192.168.28.xx-192.168.28.xx • デフォルトの 192.168.0.0/23 とは異なる値を使用する予定の場合、[CIDR] フィールドで CIDR 値を変更します。 • (オプション) [Gateway IP] フィールドに、ゲートウェイの IP アドレスを入力します。 <p>重要: ゲートウェイの IP アドレスがネットワークで定義されている場合は、このアドレスフィールドを使用して、IP アドレスの範囲を定義してください。ゲートウェイの IP アドレスは、この範囲に入っていない必要があります。</p> <p>アドレス範囲が指定されていない場合、ネットワークは CIDR 全体を消費します。</p>
<p>DCM Network (ネットワークの詳細を表示するには、[...]、[Edit] の順にクリック)</p>	<p>デフォルトでは、Data Center Management Network (DCM) は [Networking] セクションに追加されます。これらのフィールドを編集して、Deployer アプライアンス、Management アプライアンス、Enterprise アプライアンス、Cloud コントローラー、および Network ノードをハードウェアおよびハードウェア管理ツールに接続する、必須の admin ネットワークを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • admin ロールと public ロールをこのネットワーク上で組み合わせる場合は、DCM および CAN の両方のネットワークタイプが選択されている必要があります。 • [VLAN ID] フィールドに、DCM ネットワークで使用する予定の VLAN ID を入力します。

表 2 インストール用 UI のフィールド (続き)

Control Plane Hypervisor	説明
	<ul style="list-style-type: none"> [Interface] フィールドで、物理インターフェイス名を選択します。ネットワークがボンディングされる場合、ここには物理インターフェイス名の代わりにボンディング名を入力します。 [Address] フィールドに、DCM ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる IP アドレスのオプションの範囲を入力します。複数の IP アドレス範囲がサポートされています。 例： 192.168.219.100-192.168.219.224 [CIDR] フィールドに、CIDR 値を入力します。 例：192.168.216.0/25 [Gateway IP] フィールドに、ゲートウェイの IP アドレスを入力します。 <p>重要： 既存のコンピュータノードまたはインストール予定のコンピュータノードの DCM IP アドレスは、DCM 用の範囲の外にある必要があります。</p>
<p>CAN Network (ネットワークの詳細を表示するには、[...]、[Edit] の順にクリック)</p>	<p>デフォルトでは、Consumer Access Network (CAN) は [Networking] セクションに追加されます。これらのフィールドを編集して、Helion CloudSystem 仮想アプライアンスのコンソールおよびポータルに接続する、オプションの public ネットワークを定義します。構成に必要な場合は、CAN を削除することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> admin ロールと public ロールを DCM 上で組み合わせる場合は、このネットワークを UI から削除します。 [VLAN ID] フィールドに、CAN ネットワークで使用する予定の VLAN ID を入力します。 [Interface] フィールドで、物理インターフェイス名を選択します。ネットワークがボンディングされる場合、ここには物理インターフェイス名の代わりにボンディング名を入力します。 [Address] フィールドに、CAN ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる IP アドレスのオプションの範囲を入力します。複数の IP アドレス範囲がサポートされています。 例： 30.30.30.10-30.30.30.16 [CIDR] フィールドに、CIDR 値を入力します。 例：30.30.0.0/29 [Gateway IP] フィールドに、ネットワークの、オプションのゲートウェイの IP アドレスを入力します。 <p>注記： CAN ネットワークを削除して、このネットワークの機能を別のネットワークに組み合わせることができます。CAN の代わりになるネットワークの構成に、ネットワークタイプ "public" を追加します。</p>
<p>Neutron external network ([Create Network] をクリック)</p>	<p>External ネットワークは、自動的に [Networking] セクションに追加されません。このネットワークを構成に追加する場合は、[Create Network] をクリックします。Enterprise のみの展開の場合は、External ネットワークは不要です。</p> <p>csoperate CLI コマンドを使用すると、Helion CloudSystem の展開後に External ネットワークを追加できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークの名前を追加します。 [Network types] から、[Neutron external network] を選択します。 [VLAN ID] フィールドに、External ネットワークで使用する予定の VLAN ID を入力します。

表 2 インストール用 UI のフィールド (続き)

Control Plane Hypervisor	説明
	<ul style="list-style-type: none"> [Interface] フィールドで、物理インターフェイス名を選択します。ネットワークがボンディングされる場合、ここには物理インターフェイス名の代わりにボンディング名を入力します。 <p>重要: ネットワークの IP アドレスまたは IP アドレスの範囲は入力しないでください。インストール用 UI では、IP アドレスまたは範囲を入力できますが、値を入力すると、インストールで検証エラーが表示されます。</p>
VLAN Data Trunk ([Create Network] をクリック)	<p>VLAN Data Trunk は、自動的に [Networking] セクションに追加されません。</p> <p>重要: Helion CloudSystem Foundation 環境のコンピュータリソースを使用する予定の場合は、構成に VLAN Data Trunk または Tunnel Underlay Network が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークの名前を追加します。 [Network types] から、[VLAN underlay network (VUL)] を選択します。 [Interface] フィールドで、物理インターフェイス名を選択します。VxLAN と VLAN に、同じインターフェイスを使用することはできません。 Tenant ネットワークをサポートするために使用する予定の、オプションのセグメンテーション ID 範囲を入力します。 例: "866:868" <p>注記: インストール用 UI では、複数のセグメント範囲を入力することはできません。csoperate CLI コマンドを使用すると、展開後に追加することができます。</p> <p>初回の展開時に VLAN Data Trunk を追加しない場合は、csoperate CLI コマンドを使用して、後で追加することができます。</p>
Tunnel Underlay Network ([Create Network] をクリック)	<p>Tunnel Underlay Network は、自動的に [Networking] セクションに追加されません。</p> <p>重要: Helion CloudSystem Foundation 環境のコンピュータリソースを使用する予定の場合は、構成に VLAN Data Trunk または Tunnel Underlay Network が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークの名前を追加します。 [Network types] から、[Tunnel underlay network (TUL)] を選択します。 [VLAN ID] フィールドに、Tunnel Underlay Network で使用する予定の VLAN ID を入力します。 [Interface] フィールドで、物理インターフェイス名を選択します。ネットワークがボンディングされる場合、ここには物理インターフェイス名の代わりにボンディング名を入力します。 [Addresses] フィールドに、ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる IP アドレスのオプションの範囲を入力します。複数の IP アドレス範囲がサポートされています。 例: 192.168.97.100-192.168.103.224 [CIDR] フィールドに、CIDR 値を入力します。 例: 192.168.97.0/25 [Gateway IP] フィールドに、ネットワークの、オプションのゲートウェイの IP アドレスを入力します。

表 2 インストール用 UI のフィールド (続き)

Control Plane Hypervisor	説明
	<ul style="list-style-type: none"> [Segmentation ID Range] フィールドに、Tenant ネットワークをサポートするために使用するオプションのセグメンテーション ID 範囲を入力します。 例：5000:9000 <p>注記: インストール用 UI では、複数のセグメント範囲を入力することはできません。csoperate CLI コマンドを使用すると、展開後に追加することができます。</p> <p>初回の展開時に Tunnel Underlay Network を追加しない場合は、csoperate CLI コマンドを使用して、後で追加することができます。</p>
Load Balancer	説明
Public	<p>これらのフィールドは、証明書の詳細だけではなく、アプライアンスポータルおよび管理コンソールへの public アクセス用のエンドポイントを取得します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [VIP] フィールドに、Consumer Access Network (CAN) の IP アドレスの範囲を入力します。 <p>注記: internal ネットワークロールと public ネットワークロールを Data Center Management Network 上で組み合わせた場合は、1 つ目の IP アドレスが internal VIP 用に予約されます。public VIP と admin VIP が固有の IP アドレスであることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> オプションの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、Consumer Access Network からサービスにアクセスするための、public FQDN です。このフィールドが空白の場合、[VIP] フィールドで指定された IP アドレスが、エンドポイントとして使用されます。 オプションの、証明書を管理する管理者の電子メールアドレスを入力します。 お客様固有の証明書を使用する予定の場合は、[Certificate] ボックスに証明書のテキストをペーストします。 <p>証明書ファイル は、/home/stack/helion/my_cloud/config/tls/certs/に保存されます。</p> <p>注記: [certificate] フィールドを空のままにすると、Helion CloudSystem が自己署名証明書を生成します。</p>
Admin	<p>これらのフィールドは、証明書の詳細だけではなく、アプライアンスポータルおよび管理コンソールへの管理者アクセス用のエンドポイントを取得します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [VIP] フィールドに、Data Center Management Network (DCM) の IP アドレスの範囲を入力します。 <p>注記: internal ネットワークロールと public ネットワークロールを Data Center Management Network 上で組み合わせた場合は、1 つ目の IP アドレスが internal VIP 用に予約されます。public VIP と admin VIP が固有の IP アドレスであることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> オプションの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、Data Center Management Network からサービスにアクセスするための、public FQDN です。このフィールドが空白の場合、[VIP] フィールドで指定された IP アドレスが、エンドポイントとして使用されます。 オプションの、証明書を管理する管理者の電子メールアドレスを入力します。 お客様固有の証明書を使用する予定の場合は、[Certificate] ボックスに証明書のテキストをペーストします。 <p>証明書ファイル は、/home/stack/helion/my_cloud/config/tls/certs/に保存されます。</p>

表 2 インストール用 UI のフィールド (続き)

Control Plane Hypervisor	説明
	注記: [certificate] フィールドを空のままにすると、Helion CloudSystem が自己署名証明書を生成します。

展開の開始

必要なすべての情報を UI フィールドに追加したら、**[Deploy Helion CloudSystem]** をクリックします。

展開情報に対して、検証が自動的に実行されます。

- すべての情報が正しい場合、展開は自動的に開始されます。
- 検証中に警告が表示された場合、**[View]** をクリックして、警告の詳細を表示します。**[Continue]** をクリックして警告を無視することも、または**[Close]** をクリックして元に戻り、展開の詳細を変更することもできます。変更を行った場合は、**[Deploy Helion CloudSystem]** を再度クリックする必要があります。
- 検証中にエラーが検出された場合、**[View]** をクリックして、エラーの詳細を表示し、エラーを修正して、再度展開します。
- UI フィールドをデフォルトの設定に戻すには、**[Restore defaults]** ボタンをクリックします。

注記: 展開が成功した後、インストール用 UI に戻ることができます。ただし、フィールドを編集して再度展開すること、またはデフォルト値に戻すことはできません。

構成ファイルおよびログファイルへのアクセス

展開中、**[View Log]** ボタンをクリックすると、UI でログファイルにアクセスすることができます。実際のログファイルは、Deployer 仮想アプライアンスの `/var/log/cloudsystem-installer-ui/` ディレクトリに保存されています。

UI は、構成ファイルも生成します。このファイル

は、`/opt/stack/service/cloudsystem-installer-ui/venv/model/cs-install-options.yml` として保存されます。



ヒント: CLI から新しい展開に対してこのファイルを再使用する場合は、インストール用 UI の実行後、`csdeploy export-config` コマンドを使用してこの構成ファイルをエクスポートしてください。

このコマンドについての詳細は、**Enterprise Information Library** にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 Command Line Interface Guide』を参照してください。

`cs-install-options.yml` ファイルを他のシステムに移動する場合は、移動前に暗号化してください。

7 CLI からのクラウドの展開

Deployer 仮想アプライアンスの展開後、インストール構成ファイルを生成し、`csdeploy` CLI コマンドを使用することで、インストールプロセスを起動し、クラウド内に Helion CloudSystem 仮想アプライアンスを展開することができます。

Helion CloudSystem のインストール構成ファイル

インストール構成ファイルには、管理ハイパーバイザーおよびクラウドネットワークインフラストラクチャのすべての特徴が含まれます。

Deployer 仮想アプライアンスの `/etc/csdeploy/examples` ディレクトリには、設定済みの構成ファイルがいくつかあります。

作成するクラウド環境に最も近いサンプル構成ファイルを選択してください。以降の手順で、この構成ファイルを編集します。

❗ **重要:** インストール手順では、明記されていない限り、Deployer 仮想アプライアンスにあるその他の `.yaml` ファイルは編集しないでください。 `.yaml` 入力モデルを変更すると、構成が同期しなくなることがあります。

- **cs-install-options-ESX_Hyper-V-hlinux-RHEL-Vlan-CVR-VSA-3PAR-vmdk-swift.yaml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM、CLM、CAN、EXT
 - コンピュートリソース：ESXi、Hyper-V、HPE Linux、RHEL KVM
 - ルーティング：CVR
 - データネットワーク：VLAN Data Trunk
 - ストレージネットワーク：iSCSI、OBS、OBP
- **cs-install-options-Enterprise-Only.yaml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM、CLM、CAN、EXT
- **cs-install-options-RHEL-hlinux-Vxlan-DVR-VSA-3PAR.yaml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM、CLM、CAN、EXT
 - コンピュートリソース：HPE Linux、RHEL KVM
 - ルーティング：DVR
 - データネットワーク：Tunnel Underlay Network
 - ストレージネットワーク：iSCSI
- **cs-install-options-ccp-only.yaml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM、CLM、CAN、EXT
 - データネットワーク：Tunnel Underlay Network および VLAN Data Trunk

- **cs-install-options-hlinux-RHEL-Vlan+Vxlan-CVR-Ceph.yml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM、CLM、CAN、EXT
 - コンピュートリソース：HPE Linux、RHEL KVM
 - ルーティング：CVR
 - データネットワーク：Tunnel Underlay Network および VLAN Data Trunk
 - ストレージネットワーク：OSDI、OSDC
- **cs-install-options-hlinux-RHEL-Vlan-CVR-VSA-3PAR.yml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM、CLM、CAN、EXT
 - コンピュートリソース：HPE Linux、RHEL KVM
 - ルーティング：CVR
 - データネットワーク：VLAN Data Trunk
 - ストレージネットワーク：iSCSI
- **cs-install-options-poc.yml**
このサンプル構成ファイルは、以下のものをサポートしています。
 - 管理ネットワーク：CONF、DCM（internal ロール、admin ロール、および public ロール）、EXT
 - データネットワーク：Tunnel Underlay Network および VLAN Data Trunk

インストール構成ファイルの構成

- ① **重要：** 構成ファイルの作業を行う前に、ネットワークの定義およびサポートされているボンディング構成について理解してください。

構成内には、hlm、admin、および internal のネットワークタイプを定義する必要があります。ネットワークを組み合わせる場合は、**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』で定義されている、ネットワークの特徴を参照してください。

手順 13 インストール構成ファイルの構成

1. stack 認証情報を使用して、Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
デフォルトの stack 認証情報は、stack/stack です。これらの認証情報は、後でインストール構成ファイルで変更します。
2. /etc/csdeploy/examples ディレクトリを開きます。
3. 構成例のいずれかを選択し、ファイルを編集用を開きます。
4. 構成ファイルのコピーを作成し、csdeploy ディレクトリに cs-install-options.yml という名前で保存します。

例

```
/etc/csdeploy/cs-install-options.yml
```

5. このファイルに 640 などの限定された権限を追加し、このファイルに追加される機密データを保護します。

6. クラウドの要件を満たすように、構成ファイルを変更します。

表 3 インストール構成ファイルのフィールド

構成フィールド	説明
	ハイパーバイザーの詳細
host-prefix	最大 8 文字のプレフィックスを入力します。
enable-ha	<ul style="list-style-type: none"> • True : HA は有効です • False : HA は有効ではありません
enable-dvr	<ul style="list-style-type: none"> • True : DVR が使用されます DVR では、RHEL KVM および HPE Linux コンピュートホストだけがサポートされています。 重要: DVRを選択した場合、ESXi コンピュートリソースのインポート、プロビジョニング、およびアクティブ化のすべてのアクションが無効になります。Helion CloudSystem の展開後にこれらの機能を再度有効にするには、環境を取り壊し、CVR オプションで再展開する必要があります。 • False : CVR が使用されます CVR では、ESXi、RHEL KVM、HPE Linux、および Hyper-V コンピュートホストがサポートされています。
dns-settings: nameservers: - ip-address-1 - ip-address-2	<p>(オプション) ホスト名を解決する DNS サーバーを追加します。サーバーを追加するには、"- ip-address-1"に1つ目の DNS サーバーの IP アドレスを指定します。2つ目の DNS サーバーが必要な場合は、この処理を繰り返します。</p> <p>ホスト名または FQDN でサーバーを使用する場合、または FQDN でロードバランサーを使用する場合は、DNS の IP アドレスを定義する必要があります。</p>
ntp-servers: -	<p>少なくとも 1 つの NTP サーバーを構成する必要があります。サーバーを追加するには、ダッシュの後ろに IP アドレスを入力します。ホスト名がネームサーバーで解決可能な場合に、オプションでホスト名を追加できます。</p> <p>例: - 10.254.72.64</p> <p>重要: 展開を開始する前に、管理ハイパーバイザーと NTP サーバーを同期させる必要があります。</p>
appliance-ssh-password	<p>stack アカウントを使用して仮想アプライアンスにログインするために必要なパスワードを入力します。</p> <p>このパスワードは、英数字およびオプションの特殊文字 ~!@#\$%^&()_+={}[];:~`/?/を使用した、12~128 文字の複雑なパスワードでなければなりません。少なくとも大文字を 1 文字、小文字を 1 文字、および 0~9 の数字を 1 文字含めてください。</p> <p>パスワードに特殊文字を使用する場合は、値を一重引用符で囲みます。</p>
appliance-sizings	<p>各 Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの仮想 CPU およびメモリの要件です。このファイルには、最小の要件が設定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MANAGEMENT-ROLE 4 vCPU、16 GB メモリ • MONITORING-ROLE 4 vCPU、16 GB メモリ • DB-RABBIT-ROLE 4 vCPU、16 GB メモリ

表 3 インストール構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
	<ul style="list-style-type: none"> CONTROLLER-ROLE 4 vCPU、16 GB メモリ NETWORK-ROLE 4 vCPU、8 GB メモリ ENTERPRISE-ROLE 8 vCPU、32 GB メモリ
type:	KVM 管理ハイパーバイザーを使用していることを示す kvm を入力します。
host-ip-address:	KVM 管理ハイパーバイザーの IP アドレスを入力します。
host-ssh-port	オプションの ssh ポート番号を入力します。
host-username:	KVM 管理ハイパーバイザーのユーザー名を入力します。 ユーザー名に特殊文字を使用する場合は、値を一重引用符で囲みます。
host-password:	KVM 管理ハイパーバイザーのパスワードを入力します。 パスワードに特殊文字を使用する場合は、値を一重引用符で囲みます。
bonds: bond0: devices: - eno1 - eno2 mode: active-backup bond1: devices: - eno3 - eno4 mode: balance-tcp	<p>ボンディングモードと、そのタイプのボンディングをサポートするインターフェイスを定義できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> bondx フィールド (bond0、bond1、bond2) には、ボンディング名を入力します。 ネットワークにボンディングされているデバイスをリストします。 <p>ボンディングされた NIC を使用する予定の場合、ネットワークの iface フィールドの物理インターフェイス名を、ボンディング名で置き換えます。</p>
コントロールプレーンネットワークの詳細	
--name: CONF types: - hlm members: - cidr: addresses: - iface: gateway-ip:	<p>このセクションは、Helion Lifecycle Management Network (hlm) および PXE ネットワークの両方として機能する、必須の Cloud Configuration Network を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> タグなしネットワークであるため、vlanid は 0 でなければなりません。 CIDR 値を入力します。 例: 10.254.0.0/23 CONF には、アドレスの範囲を指定する必要があります。CONF ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる IP アドレスの、広い 1 つの範囲を入力します。この範囲には、Deployer 仮想アプライアンスの IP アドレスが含まれている必要があります。 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。 (オプション) CONF ネットワーク外のルートが必要な場合は、有効なゲートウェイ IP アドレスを入力します。 <p>重要: 既存のコンピュータノードまたはインストール予定のコンピュータノードの CONF IP アドレスは、CONF 用のこの範囲の中にある必要があります。</p>

表 3 インストール構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
<pre>--name: CLM types: - internal members: - vlanid: cidr: iface:</pre>	<p>このセクションは、すべての Helion CloudSystem 仮想アプライアンスと通信する、必須の internal ネットワークを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN ID を、CLM ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 • CIDR 値を入力します。 例：192.168.0.0/23 • (オプション) CLM ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる個別の IP のリストまたは IP アドレスの範囲を入力します。 例： 192.168.28.xx-192.168.28.xx • iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。 • (オプション) ゲートウェイの IP アドレスを指定します。 <p>重要： ゲートウェイの IP アドレスがネットワークで定義されている場合は、このアドレスフィールドを使用して、IP アドレスの範囲を定義してください。ゲートウェイの IP アドレスは、この範囲に入っていない必要があります。</p> <p>アドレス範囲が指定されていない場合、ネットワークは CIDR 全体を消費します。</p>
<pre>--name: DCM types: - admin members: - vlanid: cidr: addresses: - gateway-ip: iface:</pre>	<p>このセクションは、Deployer アプライアンス、Management アプライアンス、Enterprise アプライアンス、Cloud コントローラー、および Network ノードをハードウェアおよびハードウェア管理ツールに接続する、必須の admin ネットワークを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN ID を、DCM ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 • CIDR 値を入力します。 例：192.168.216.0/24 • DCM ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる個別の IP のリストまたは IP アドレスの範囲を入力します。 例： 192.168.219.100-192.168.219.224 • ゲートウェイの IP アドレスを入力します。 • iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。 <p>重要： 既存のコンピュータードまたはインストール予定のコンピュータードの DCM IP アドレスは、DCM 用の範囲の外にある必要があります。</p>
<pre>--name: CAN types: - public members: - vlanid: cidr: addresses: -- iface:</pre>	<p>これらのフィールドは、オプションの Consumer Access Network (CAN) を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN ID を、CAN ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 • CIDR 値を入力します。 例：30.30.0.0/28 • CAN ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる IP アドレスの範囲を入力します。IP アドレスの最大数は、4 つです。 例：

表 3 インストール構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
	<p>30.30.30.2-30.30.30.12</p> <ul style="list-style-type: none"> iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
<pre>--name: External types: - external members: - vlanid: iface:</pre>	<p>これらのフィールドは、External ネットワークを定義します。External ネットワークが必要となるのは、Helion CloudSystem Foundation をクラウドに含める場合 だけです。構成に External ネットワークが必要でない場合は、このセクションをコメントアウトしてください。</p> <p>csoperate CLI コマンドを使用すると、Helion CloudSystem の展開後に External ネットワークを追加できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、External ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
データネットワークの詳細	
<pre>--name: CloudVxLAN types: - tul members: - vlanid: cidr: addresses: - gateway-ip: iface: range:</pre>	<p>これらのフィールドは、Tunnel Underlay Network (VxLAN) を定義します。</p> <p>重要: Helion CloudSystem Foundation 環境のコンピュータリソースを使用する予定の場合は、構成に VLAN Data Trunk または Tunnel Underlay Network のいずれかが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、VxLAN Underlay Network で使用する予定の VLAN ID で変更します。 CIDR 値を入力します。 例: 192.168.97.0/25 VxLAN ネットワーク上の仮想アプライアンスに割り当てられる個別の IP のリストまたは IP アドレスの範囲を入力します。 例: 192.168.97.100-192.168.103.224 オプションの、ゲートウェイの IP アドレスを入力します。 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。 使用する範囲を定義します。 例: 5000:9000
<pre>--name: CloudVLAN types: - vul members: - iface: range:</pre>	<p>これらのフィールドは、VLAN Data Trunk を定義します。</p> <p>重要: Helion CloudSystem Foundation 環境のコンピュータリソースを使用する予定の場合は、構成に VLAN Data Trunk または Tunnel Underlay Network のいずれかが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。 使用する範囲を定義します。 例: "866:868, 901-915"
ストレージネットワークの詳細	
<pre>--name: iSCSI types: - bls members:</pre>	<p>HPЕ StoreVirtual VSA または HPE 3PAR ブロックストレージを使用する予定の場合は、iSCSI ネットワークの構成詳細を追加します。</p> <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、iSCSI ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。

表 3 インストール構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
- vlanid: cidr: iface:	<ul style="list-style-type: none"> CIDR 値を入力します。 例：192.168.50.0/24 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
--name: OBS types: - obs members: - vlanid: cidr: iface:	OpenStack Swift オブジェクトストレージをサポートするには、2つのネットワークのうちの1つが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、OBS ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 CIDR 値を入力します。 例：192.168.40.0/25 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
--name: OBP types: - obp members: - vlanid: cidr: iface:	OpenStack Swift オブジェクトストレージをサポートするには、2つのネットワークのうちの1つが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、OBP ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 CIDR 値を入力します。 例：192.168.50.0/25 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
--name: OSDI types: - osdi members: - vlanid: cidr: iface:	OpenStack Ceph ブロックおよびオブジェクトストレージをサポートするには、2つのネットワークのうちの1つが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、OSDI ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 CIDR 値を入力します。 例：192.168.30.0/24 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
--name: OSDC types: - osdc members: - vlanid: cidr: iface:	OpenStack Ceph ブロックおよびオブジェクトストレージをサポートするには、2つのネットワークのうちの1つが必要です。 <p>重要: KVM コンピュートノードに Ceph ストレージを使用する予定の場合は、展開中に構成ファイルに OSDC Network を定義するか、展開後に <code>csoperate</code> CLI で OSDC Network を定義してください。OSDC Network は、コンピュートノードをアクティブ化する前に定義する必要があります。このネットワークを定義する前にコンピュートノードをアクティブ化すると、コンピュートノードはこのネットワークにアクセスすることができません。</p> <ul style="list-style-type: none"> VLAN ID を、OSDC ネットワークで使用する予定の VLAN ID で変更します。 CIDR 値を入力します。 例：192.168.40.0/24 iface は、物理インターフェイス名です。 ボンディングを使用する場合は、iface はボンディング名です。
ロードバランサーの詳細	

表 3 インストール構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
vrid:	<p>オプションの vrid (Virtual Router Identifier) は、1~253 の整数でなければなりません。値を指定した場合、クラウドを構成するときに、その次の 2 つの数値も使用されます。たとえば、vrid フィールドに 7 を入力すると、7、8、9 が使用されます。</p>
Public settings	<p>これらのフィールドは、証明書の詳細だけではなく、アプライアンスポータルおよび管理コンソールへの public アクセス用のエンドポイントを取得します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • vip フィールドには、Consumer Access Network、または public アクセスを提供するように構成されているネットワークの IP アドレスの範囲を入力します。 <p>注記: internal ネットワークロールと public ネットワークロールを 1 つのネットワーク上で組み合わせる場合、範囲の 1 つ目の IP アドレスは使用しないでください。1 つ目の IP アドレスは、internal VIP 用に予約されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • certificate: フィールドが空白のままの場合、Helion CloudSystem は、cs-public-cert という名前の自己署名証明書を生成します。このフィールドに証明書名が入力された場合は、/home/stack/helion/my_cloud/config/tls/certs/ に保存されている、ユーザー指定の証明書と一致する必要があります。 • certificate-email フィールドには、オプションの、証明書を管理する管理者の電子メールアドレスを入力します。 • fqdn フィールドには、オプションの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、Consumer Access Network からサービスにアクセスするための、public FQDN です。このフィールドが空白の場合、エンドポイントには IP アドレスが使用されます。 <p>注記: FQDN を使用する場合は、この FQDN/VIP のエントリーを含む DNS がインストールされている必要があります。この情報は、展開の開始前に存在する必要があります。</p>
Admin settings	<p>これらのフィールドは、証明書の詳細だけではなく、アプライアンスポータルおよび管理コンソールへの管理者アクセス用のエンドポイントを取得します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • vip フィールドには、Data Center Management Network、または admin アクセスを提供するように構成されているネットワークの IP アドレスの範囲を入力します。 <p>注記: internal ネットワークロールと admin ネットワークロールを 1 つのネットワーク上で組み合わせる場合、範囲の 1 つ目の IP アドレスは使用しないでください。1 つ目の IP アドレスは、internal VIP 用に予約されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • certificate: フィールドが空白のままの場合、Helion CloudSystem は、cs-admin-cert という名前の自己署名証明書を生成します。このフィールドに証明書名が入力された場合は、/home/stack/helion/my_cloud/config/tls/certs/ に保存されている、ユーザー指定の証明書と一致する必要があります。 • certificate-email フィールドには、証明書を管理する管理者の電子メールアドレスを入力します。 • オプションの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、Consumer Access Network からサービスにアクセスするための、public FQDN です。このフィールドが空白の場合、エンドポイントには IP アドレスが使用されます。 <p>注記: FQDN を使用する場合は、この FQDN/VIP のエントリーを含む DNS がインストールされている必要があります。この情報は、展開の開始前に存在する必要があります。</p>

表 3 インストール構成ファイルのフィールド (続き)

構成フィールド	説明
glance-disk-size	Glance ディスクのサイズを GB で入力します。Glance ディスクのサイズの要件については、 Enterprise Information Library にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 サポートマトリックス』を参照してください。
oo-admin-password	12～20 文字の英数字および使用可能な特殊文字 ~!@#\$%*_-+= (){}[];/,.^`/?/からなるパスワードを入力します。 このフィールドは、Enterprise の場合に必要です。これは、HPE Operations Orchestration ポータルへのアクセスに必要なパスワードです。 注記: パスワードに特殊文字を使用する場合は、その文字を一重引用符で囲んでください。

7. ファイルを保存します。
8. 変更されたファイルを /etc/csdeploy ディレクトリにコピーします。

インストール構成ファイルの検証

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開前に、構成ファイルの整合性を検証することができます。

手順 14 Helion CloudSystem のインストール構成ファイルの検証

1. インストール構成ファイルに定義されている stack 認証情報を使用して、Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
2. 次の検証コマンドを実行します。

```
csdeploy validate --config /etc/csdeploy/cs-install-options.yml --add-foundation --add-enterprise
```

注記: Helion CloudSystem Enterprise だけをインストールする場合は、コマンドから `--add-foundation` を取り除いてください。

Helion CloudSystem Foundation だけをインストールする場合は、コマンドから `--add-enterprise` を取り除いてください。

3. エラーをすべて取り除きます。

注記: 検証でエラー "Encountered a parsing error" が返された場合は、エラーで示されている、インストール構成ファイルのセクションで、誤って削除または編集されている要素をチェックしてください。エラーを修正し、`csdeploy` を再度実行してください。

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開

必要条件

- インストール構成ファイルが検証され、すべてのエラーが解決されていること。
[インストール構成ファイルの検証 \(41 ページ\)](#) を参照してください。
- Octavia ロードバランサーを使用する場合は、すでにインストールされていること。
[Octavia ロードバランサーのインストール \(53 ページ\)](#) を参照してください。

手順 15 Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開

- ❗ **重要:** 明記されている場合以外は、この手順のコマンドを root で実行しないでください。

1. 作成した構成ファイル (cs-install-options.yml) を参照する、csdeploy を実行します。

- **Foundation だけのインストール**

```
csdeploy start --config /etc/csdeploy/cs-install-options.yml --add-foundation 2>&1 | tee /home/stack/csdeploy-foundation.log
```

- **Enterprise だけのインストール**

```
csdeploy start --config /etc/csdeploy/cs-install-options.yml --add-enterprise 2>&1 | tee /home/stack/csdeploy-enterprise.log
```

- **Foundation と Enterprise のインストール**

```
csdeploy start --config /etc/csdeploy/cs-install-options.yml --add-foundation --add-enterprise 2>&1 | tee /home/stack/csdeploy-foundent.log
```

2. PLAY RECAP メッセージに、「Installation Completed Successfully!」というメッセージがある [summary] セクションが示されていることを確認します。

注記: インストール時間は、Helion CloudSystem の展開に使用するハードウェアのタイプによって異なります。このメッセージが表示されるまでに数時間かかることもあります。

3. OpenStack サービスが稼働中であることを確認します。

- a. Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
- b. nova flavor のリストおよび endpoint を要求します。

```
cd ~
source ./service.osrc
nova flavor-list
nova endpoints
```

- c. サービスのリストを要求します。

```
neutron agent-list
cinder service-list
glance image-list
heat stack-list
monasca notification-list
```

- d. ユーザーおよびプロジェクトのリストを要求します。

```
cd ~
source keystone.osrc
openstack user list
openstack project list
```

4. Helion CloudSystem を 3 ノードのクラスターに展開する場合は、すべてのサービスを停止させ、仮想アプライアンスを、クラスター内の他の 2 つのノードに移行します。

- a. Deployer 仮想アプライアンスから、以下のコマンドを実行してすべてのサービスを停止させます。

```
csoperate service stop all
```

- b. stack アカウントのパスワードを変更した場合は、cluster_host_vars.yml ファイルを編集し、deployer_password フィールドに stack パスワードの情報を追加します。

- c. 管理ハイパーバイザーから以下のコマンドを実行して、仮想アプライアンスを移行します。

```
./csstart migrate-vms-to-cluster --cluster-config <cluster_host_vars.yml> --cluster-hosts <cluster_hosts>
```

注記: 移行アクションは、以下の処理を実行します。

- クラスタ内の残りの 2 つのノードのネットワークを構成します
 - 仮想マシンの構成ファイルをバックアップします
 - 仮想アプライアンスをシャットダウンします
 - 仮想アプライアンスを移行します
 - 仮想アプライアンスに電源を入れます
 - すべての仮想アプライアンス上のサービスを再起動し、コントロールプレーンを稼働状態にします
-

5. クラスタの 1 つ目のノードの管理ハイパーバイザーから、クラスタ内の各仮想アプライアンスに `resource stickiness` を適用します。

```
pcs resource update <APP_NAME> meta resource-stickiness=8000
```

注記: `resource stickiness` は、障害が発生したホストがオンラインに戻ったときに、新しいホストに仮想アプライアンスを留まらせます。これにより、仮想アプライアンスを元に戻す前に、障害が発生したホストをクリーンアップすることができます。

仮想アプライアンスを展開した後に、Enterprise を Helion CloudSystem に追加する場合は、[Foundation のみの展開への Enterprise の追加 \(57 ページ\)](#) を参照してください。

この展開が失敗した場合は、[展開失敗後のエラーの解決およびクリーンアップ \(44 ページ\)](#) を参照してください。

展開後の Helion CloudSystem インストール用 UI のシャットダウン

Helion CloudSystem を正常に展開した後、インストール用 UI をシャットダウンすることは重要です。

手順 16 インストール用 UI のシャットダウン

1. `stack` 認証情報を使用して、Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
2. インストールサービスをシャットダウンします。

```
sudo systemctl stop cloudsystem-installer-ui
```

3. サービスを永続的に無効にします。

```
sudo systemctl disable cloudsystem-installer-ui
```

サービスのログは、`/var/log/cloudsystem-installer-ui/service.log` ディレクトリで利用できます。このログにはパスワードは含まれていませんが、セキュリティ上、このログを削除してください。

8 展開失敗後のエラーの解決およびクリーンアップ

展開エラーの解決

Helion CloudSystem の展開中にエラーが発生した場合、`csdeploy job` コマンドを使用して、エラーの詳細を見つけてください。

手順 17 障害が発生したすべての展開ジョブおよびタスクの表示

1. `stack` 認証情報を使用して、Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
2. すべての `csdeploy` のジョブのリストを要求します。

```
csdeploy job
```
3. `csdeploy` のジョブ ID を見つけ、障害が発生したすべてのジョブのリストを要求します。

```
csdeploy job --id <ID_number>|grep Failed
```
4. 障害が発生したタスク ID を見つけ、タスクの詳細リストを要求します。

```
csdeploy task --id <ID_number>
```
5. 展開エラーを解決します。

展開失敗後の環境のリセット

展開がどの時点で失敗しても、環境をリセットして元の状態に戻し、展開を再度行うことができます。

手順 18 展開失敗後の環境のリセット

1. KVM 管理ハイパーバイザーにログオンし、インストールが試みられていたときに作成された仮想マシンをリストします。

```
virsh list --all
```
2. 以下のコマンドを実行して、各 Helion CloudSystem 仮想マシンを削除します。

```
virsh destroy <vm-name>  
virsh undefine <vm-name>
```
3. `/var/lib/libvirt/images` ディレクトリから、すべての `qcow2` イメージを削除します。
4. インストールを再試行します。



ヒント: ネットワークのクリーンアップはオプションです。インストールの再試行時に、`csdeploy` アクションが、ブリッジがすでに構成されていることをまずチェックします。構成されている場合は、再作成されません。ネットワーク構成を手動でクリーンアップするには、以下の手順を実行してください。

- オープンされているすべての `vSwitch` ブリッジをリストします。

```
ovs-vsctl show
```
- すべての Helion CloudSystem ブリッジ（プレフィックス `cs-` が付いているもの）を削除します。

```
ovs-vsctl del-br <bridge.name>
```
- すべての `"ifcfg-cs-"` ファイルを、`/etc/sysconfig/network-scripts/` から削除します。
- `.bak` ファイル（`CONF` ネットワーク）を、元のファイルに復元します。
- ネットワークを再起動します。

```
/etc/init.d/network restart
```

9 Helion CloudSystem 仮想アプライアンスへのアクセス

Helion CloudSystem 仮想アプライアンス上でホストされているポータルおよびユーザーインターフェイスにアクセスするには、各 UI の URL とログイン認証情報が必要です。

各 URL には、admin および public アクセス用の VIP アドレスが含まれています。

ポータルの admin および public アクセス用の VIP アドレスの調査

HA 構成および非 HA 構成のどちらにも、DCM および CAN ネットワーク用の VIP アドレスがあります。

VIP アドレスは、インストールが成功した後、PLAY RECAP メッセージの **[Summary]** セクションに表示されます。VIP アドレスは、インストールログで見つけることもできます。

アプライアンスポータル

アプライアンス仮想マシン

アプライアンス仮想マシンにアクセスするには、仮想マシンに SSH で接続します。

認証情報：

- デフォルトのユーザー名：stack
- パスワード：（展開中に構成ファイルの `appliance-ssh-password` フィールドで定義）

管理アプライアンス上のオペレーションコンソール

オペレーションコンソールには、以下の方法でアクセスします。

- Data Center Management Network (admin) から：`https://DCM-VIP:9095`
- Consumer Access Network (public) から：`https://CAN-VIP:9095`

認証情報：

- ユーザー名：admin
- パスワード：（以下のコマンドを使用して、Deployer アプライアンスから取得）
`sudo grep -r OS_PASSWORD ~/keystone.osrc`

管理アプライアンス上の Logging Dashboard (Kibana)

Logging Dashboard には、以下の方法でアクセスします。

- オペレーションコンソールから：**[Home]+[Logging]**
- Data Center Management Network (admin) から：`https://DCM-VIP:5601`
- Consumer Access Network (public) から：`https://CAN-VIP:5601`

認証情報：

- ユーザー名：kibana
- パスワード：（以下のコマンドを使用して、Deployer アプライアンスから取得）
`sudo grep -r logging_kibana_password ~/scratch/ansible/next/hos/ansible/group_vars/`

管理アプライアンス上の HA プロキシ

HA プロキシは、環境に対する高可用性をサポートするために、`keepalived` ロードバランス構成とともに動作します。HA プロキシは、管理アプライアンス上でホストされます。

HA プロキシには、以下の方法でアクセスします。

- 1 つ目の管理アプライアンスから：`http://MA1-DCM-IP:1993`
- 2 つ目の管理アプライアンスから：`http://MA2-DCM-IP:1993`
- 3 つ目の管理アプライアンスから：`http://MA3-DCM-IP:1993`

認証情報：

- ユーザー名：`admin`
- パスワード：（以下のコマンドを使用して、管理アプライアンスから取得）
`sudo grep -r auth /etc/haproxy/haproxy.cfg`

クラウドコントローラーアプライアンス上の OpenStack ユーザーポータル

OpenStack ユーザーポータルには、以下の方法でアクセスします。

- 管理者は、Data Center Management Network（`admin`）から OpenStack ユーザーポータルにアクセス：`https://DCM-VIP`
- クラウドユーザーは、Consumer Access Network（`public`）から OpenStack ユーザーポータルにアクセス：`https://CAN-VIP`

認証情報：

- ドメイン：デフォルト
- ユーザー名：`admin`
- パスワード：（以下のコマンドを使用して、Deployer アプライアンスから取得）
`sudo grep -r OS_PASSWORD ~/keystone.osrc`

Enterprise アプライアンス上の HPE CSA、Marketplace ポータル、および HPE OO

- ① **重要：** ロードバランサーを VIP アドレスではなく、FQDN で構成している場合、Enterprise アプライアンス上のポータルにアクセスする前に、サービスエンドポイントを変更してください。「[Helion CloudSystem Enterprise アプライアンスの、FQDN によるサービスエンドポイントの変更](#)」(65 ページ)を参照してください。

HPE CSA ポータルには、以下の方法でアクセスします。

- Data Center Management Network（`admin`）から：`https://DCM-VIP:8444/csa`
- Consumer Access Network（`public`）から：`https://CAN-VIP:8444`

認証情報：

- ユーザー名：`admin`
- パスワード：`cloud`

Marketplace ポータルには、以下の方法でアクセスします。

- Consumer Access Network（`public`）から：`https://CAN-VIP:8089`

注記： `https://DCM-VIP:8089` から Marketplace ポータルにアクセスしようとすると、自動的に Consumer Access Network 上の `public` エンドポイントにリダイレクトされます。

認証情報：

- ユーザー名：`consumer`

- パスワード：cloud

HPE Operations Orchestration には、以下の方法でアクセスします。

- Data Center Management Network (admin) から：https://DCM-VIP:9091
- Consumer Access Network (public) から：https://CAN-VIP:9091

認証情報：

- ユーザー名：administrator
- パスワード：（インストール用 UI で設定されたか、またはcs-install-options.yml ファイルのoo-admin-password フィールドで設定されたパスワード）

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの識別

Helion CloudSystem 仮想アプライアンスのメンテナンスまたはトラブルシューティングを行うには、VM 名およびアプライアンス名を知っている必要があります。また、各種のネットワーク上でアプライアンスに IP アドレスが割り当てられる方法を知っておくことも重要です。

Deployer アプライアンス

アプライアンス名：Deployer

VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-c0-m1-<network>

表 4 Deployer への IP アドレスの割り当て

アプライアンス名	CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
Deployer	IP-01	IP-01	IP-02	—	—

管理アプライアンス

- アプライアンス名：Management-m1
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-mgmt-m1-<network>
- アプライアンス名：Management-m2
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-mgmt-m2-<network>
- アプライアンス名：Management-m3
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-mgmt-m3-<network>

表 5 管理アプライアンスへの IP アドレスの割り当て

アプライアンス名	CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
Management-m1	IP-02	IP-02	IP-03	IP-01	IP-01
Management-m2	IP-03	IP-03	IP-04	IP-02	IP-02
Management-m3	IP-04	IP-04	IP-05	IP-03	IP-03

- ① **重要：** 管理アプライアンスをホストしている仮想マシン上でメンテナンスを実行する場合は、必ず **Management-m1** が最後にシャットダウンされ、最初に再起動されるノードになるようにしてください。

監視アプライアンス

- アプライアンス名：Monitoring-m1
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-mon-m1-<network>
- アプライアンス名：Monitoring-m2
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-mon-m2-<network>
- アプライアンス名：Monitoring-m3
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-mon-m3-<network>

表 6 監視アプライアンスへの IP アドレスの割り当て

アプライアンス名	CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
Monitoring-m1	IP-05	IP-05	IP-06	—	—
Monitoring-m2	IP-06	IP-06	IP-07	—	—
Monitoring-m3	IP-07	IP-07	IP-08	—	—

- ① **重要:** 監視アプライアンスをホストしている仮想マシン上でメンテナンスを実行する場合は、必ず **Monitoring-m1** が最後にシャットダウンされ、最初に再起動されるノードになるようにしてください。

データベースアプライアンス

- アプライアンス名：Database-m1
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-db-m1-<network>
- アプライアンス名：Database-m2
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-db-m2-<network>
- アプライアンス名：Database-m3
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-db-m3-<network>

表 7 データベースアプライアンスへの IP アドレスの割り当て

アプライアンス名	CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
Database-m1	IP-08	IP-08	IP-09	—	—
Database-m2	IP-09	IP-09	IP-10	—	—
Database-m3	IP-10	IP-10	IP-11	—	—

- ① **重要:** データベースアプライアンスをホストしている仮想マシン上でメンテナンスを実行する場合は、必ず **Database-m1** が最後にシャットダウンされ、最初に再起動されるノードになるようにしてください。

Foundation アプライアンス

- アプライアンス名：CloudController-m1
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-cc-m1-<network>
- アプライアンス名：CloudController-m2
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-cc-m2-<network>

- アプライアンス名：CloudController-m3
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-cc-m3-<network>
- アプライアンス名：NetworkNode-m1
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-nn-m1-<network>
- アプライアンス名：NetworkNode-m2
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-nn-m2-<network>
- アプライアンス名：NetworkNode-m3
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-nn-m3-<network>

表 8 Foundation アプライアンスへの IP アドレスの割り当て

アプライアンス名	CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
CloudController-m1	IP-11	IP-11	IP-12	—	IP-04
CloudController-m2	IP-12	IP-12	IP-13	—	IP-05
CloudController-m3	IP-13	IP-13	IP-14	—	IP-06
NetworkNode-m1	IP-14	IP-14	IP-15	—	—
NetworkNode-m2	IP-15	IP-15	IP-16	—	—
NetworkNode-m3	IP-16	IP-16	IP-17	—	—

- ① **重要:** クラウドコントローラーをホストしている仮想マシン上でメンテナンスを実行する場合は、必ず **CloudController-m1** が最後にシャットダウンされ、最初に再起動されるノードになるようにしてください。
- ネットワークノードをホストしている仮想マシン上でメンテナンスを実行する場合は、必ず **NetworkNode-m1** が最後にシャットダウンされ、最初に再起動されるノードになるようにしてください。

Enterprise アプライアンス

- アプライアンス名：Enterprise-m1
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-ea-m1-<network>
- アプライアンス名：Enterprise-m2
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-ea-m2-<network>
- アプライアンス名：Enterprise-m3
VM 名：<cloud.host-prefix>-ccp-ea-m3-<network>

表 9 Enterprise アプライアンスへの IP アドレスの割り当て

アプライアンス名	CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
Enterprise-m1	IP-17	IP-17	IP-17	IP-04	—
Enterprise-m2	IP-18	IP-18	IP-18	IP-05	—
Enterprise-m3	IP-19	IP-19	IP-19	IP-06	—

- ① **重要:** Enterprise アプライアンスをホストしている仮想マシン上でメンテナンスを実行する場合は、必ず **Enterprise-m1** が最後にシャットダウンされ、最初に再起動されるノードになるようにしてください。

VIP アドレス

VIP アドレスは、展開中に指定されます。

表 10 VIP アドレスの割り当て

CONF の割り当て	DCM の割り当て	CLM の割り当て	CAN の割り当て	iSCSI の割り当て
—	IP-20	IP-01	IP-04	—

詳細情報

Enterprise Information Library にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 管理者ガイド』の「**Helion CloudSystem アプライアンスのシャットダウンと再起動**」の章を参照してください。

A Deployer アプライアンスの展開のトラブルシューティング

誤ったインターフェイスが CONF ネットワーク構成で指定された

症状

NIC 構成の再構築時に、重複した IP アドレスが構成され、Open vSwitch とブリッジされる。

原因

CONF ネットワークの構成時に、誤ったインターフェイスが追加されています。

[Cloud Configuration Network \(CONF\) の初回の構成 \(16 ページ\)](#) を参照してください。

対処

手順 19 インターフェイス詳細の修正

1. iLO リモートコンソールから、システムに接続します。
2. `/etc/sysconfig/network-scripts` ファイルの、インターフェイス詳細を修正します。
3. インターフェイスをダウン状態にしてからアップ状態に戻し、NIC をオンラインに戻します。

```
ifdown <interfacex>
```

```
ifup <interfacex>
```

誤ったインターフェイスが ansible playbook に追加される

症状

ネットワークの問題を示すエラーでインストールが失敗する。

原因

Deployer アプライアンスの展開に使用された ansible playbook で指定されているインターフェイスが、CONF ネットワークの構成で指定されているインターフェイスと同じではありません。

対処

正しいインターフェイス名を使用して、ansible playbook の `deployer.yml` を再実行してください。

KVM の権限エラーが表示される

症状

KVM の権限エラーが表示される。

原因

qemu プロセスが、`root:root` では起動されていません。

対処

`/etc/libvirt/qemu.conf` を編集して変更し、`libvirtd` を再起動してください。

Deployer 仮想アプライアンス上で virsh console が有効になっていない

症状

Deployer 仮想アプライアンス上で virsh console にアクセスできない。

原因

csdeploy の実行前に Deployer 仮想マシンが再起動された場合、apache2 および NTP サービスは、Deployer 仮想マシン上では実行されないことがあります。

対処

apache2 および NTP サービスのステータスをチェックしてください。

```
sudo systemctl status apache2  
sudo systemctl status ntp
```

B Octavia ロードバランサーのインストール

Octavia は、可用性の高いコントロールプレーンおよびデータプレーンをサポートする、ソフトウェアロードバランシングソリューションです。デフォルトでは、KEEPALIVED ロードバランサーが、管理アプライアンス上にインストールされています。Octavia ロードバランサーのインストールはオプションです。

- ❗ **重要:** HPE Helion OpenStack Load Balancer as a Service (LBaaS) v2 にも含まれている、このバージョンの Octavia は、**本番環境での使用はお勧めしません**。本番環境で LBaaS v2 を使用する場合は、F5、A10、Radware、または Citrix などの、外付けハードウェアロードバランサーを使用してください。

Octavia についての詳細は、以下の情報を参照してください。

- 『[Helion OpenStack 3.0](#)』にある、**Octavia の情報**
- [OpenStack Octavia](#)

Octavia ロードバランサーのインストール

残りの Helion CloudSystem 仮想アプライアンスを起動する `csdeploy` コマンドを実行する前に、Deployer 仮想アプライアンス上で以下の手順を実行する必要があります。

必要条件

- プロバイダーネットワークに割り当てることができる VLAN ID があること。このネットワークは、`cs-install-options.yml` インストール構成ファイルで定義されている VLAN Data Trunk 範囲外でなければなりません。またこのネットワークは、Data Center Management Network (admin) にもルーティングできる必要があります。
- KVM ベアメタルホストにアクセスできる環境であること (ESXi コンピュートクラスターは現在サポートされていません)。

手順 20 Octavia ロードバランサーのインストール

1. Deployer 仮想アプライアンスにログオンします。
2. `neutron_config.yml` を変更します。
 - a. `/home/stack/helion/my_cloud/definition/data/neutron/neutron_config.yml` を開きます。
 - b. 'configuration-data:' からファイルの最後まで行のコメントを外します。
 - c. 以下の値を変更し、使用されるプロバイダーネットワークを定義します。
`neutron_config.yml` の設定については、[HOS 3.0 のドキュメント](#) を参照してください。

表 11 `neutron_config.yml` ファイルのフィールド

データセクション	予期される値
<code>neutron_provider_networks:</code> <code>- name:</code>	OCTAVIA-MGM-NET
<code>provider:</code> <code>- network_type: vlan</code> <code>physical_network:</code> <code>segmentation_id:</code> <code>cidr:</code> <code>no_gateway:</code> <code>enable_dhcp:</code> <code>allocation_pools:</code> <code>- start:</code> <code>end:</code> <code>host_routes:</code>	<ul style="list-style-type: none">• <code>network_type</code> は vlan です。• <code>physical_network</code> は、<code>cs-install-options.yml</code> ファイルに定義されている VLAN Data Trunk (vul) の、小文字の名前です。• <code>segmentation_id</code> は、プロバイダーネットワークに割り当てられた VLAN ID です。• <code>CIDR</code> は、プロバイダーネットワークに割り当てられた CIDR です。• <code>allocation_pools</code> は、ネットワークの IP の範囲の最初および最後を定義します。

表 11 neutron_config.yml ファイルのフィールド (続き)

データセクション	予期される値
- destination: nexthop:	<ul style="list-style-type: none"> host_routes destination は、cs-install-options.yml に定義されている DCM ネットワークの CIDR です。 host_routes nexthop は、DCM ネットワークにルーティングされるプロバイダーネットワークゲートウェイです。

例 :

```
product:
  version: 2
configuration-data:
  - name: NEUTRON-CONFIG-CP1
    services:
      - neutron
    data:
      neutron_provider_networks:
        - name: OCTAVIA-MGMT-NET
          provider:
            - network_type: vlan
              physical_network: vlan
              segmentation_id: 969
            cidr: 10.246.165.128/25
            no_gateway: true
            enable_dhcp: true
            allocation_pools:
              - start: 10.246.165.135
                end: 10.246.165.200
            host_routes:
              - destination: 10.246.163.128/25
                nexthop: 10.246.165.129
```

d. ファイルを保存して閉じます。

3. control_plane_base.yml ファイルを変更します。

- a. /home/stack/helion/my_cloud/add_ons/clusters/control_plane_base.yml ファイルを開きます。
- b. 以下のconfiguration-data:行のコメントを外します。

例 :

```
configuration-data:
  - OCTAVIA-CONFIG-CP1
  - NEUTRON-CONFIG-CP1
```

c. ファイルを保存して閉じます。

4. control_plane_foundation.yml ファイルを変更します。

- a. /home/stack/helion/my_cloud/add_ons/clusters/control_plane_foundation.yml ファイルを開きます。
- b. CONTROLLER-ROLE の 2 つの Octavia サービスから service-components までのすべてのコメントを外します。

例 :

```
...
server-role: CONTROLLER-ROLE
service-components:
  ...
  - octavia-api
  - octavia-health-manager
```

c. ファイルを保存して閉じます。

5. `csdeploy` を実行します。

[Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの展開 \(41 ページ\)](#) を参照してください。

6. RHEL KVM コンピュートホストをアクティブ化します。

Enterprise Information Library にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 管理者ガイド』の「**HPE Linux または RHEL KVM コンピュートホストのアクティブ化**」を参照してください。

7. Octavia のイメージを、リリースキットにある **HPE Helion CloudSystem Tools** パッケージから抽出し、`Deployer` 仮想アプライアンスの `/var/tmp` フォルダにコピーします。

8. `amphora` のイメージをロードする `playbook` を実行します。

```
cd ~/scratch/ansible/next/hos/ansible/  
ansible-playbook -i hosts/verb_hosts -e service_package=/var/tmp/octavia-amphora-haproxy-guest-image.tgz  
/service-guest-image.yml | tee /home/stack/amphora.log
```

9. Octavia ロードバランサーを作成します。

- a. `Deployer` 仮想アプライアンスにログインします。

- b. Octavia が `amphora` のイメージのプロビジョニングに使用するネットワークおよびサブネットを作成します。

- c. Octavia ロードバランサーを作成します。

```
neutron lbaas-loadbalancer-create --name your-lb-name --provider  
octavia your-subnet-name
```

10. ロードバランサーが正しく作成されたことを確認します。

```
neutron lbaas-loadbalancer-list
```

状態が **[ACTIVE]** に変わっている必要があります。

例：

```
neutron lbaas-loadbalancer-list
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id | name | vip_address | provisioning_status | provider |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| d5b9f03e-698b-4643-bcde-1357c50f9d55 | mydemolb | 192.168.1.1 | ACTIVE | octavia |  
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

C 管理ホストと外部 NTP サーバーの同期

csdeploy コマンドを実行して Helion CloudSystem を展開する前に、管理ホストが外部 NTP サーバーと同期していることを確認してください。

手順 21 管理ホストと外部 NTP サーバーの同期

1. 管理ホストにログインします。
2. NTP サーバーがまだインストールされていない場合は、NTP サーバーをインストールします。

```
yum install ntp
```

3. NTP サーバーを、NTP 構成ファイルに追加します。

```
sudo vi /etc/ntp.conf
# Use public servers from the pool.ntp.org project.
# Please consider joining the pool (http://www.pool.ntp.org/join.html).
server <NTP-server-IP> prefer
server 0.rhel.pool.ntp.org iburst
server 1.rhel.pool.ntp.org iburst
server 2.rhel.pool.ntp.org iburst
server 3.rhel.pool.ntp.org iburst
```

4. NTP サービスを再起動します。

```
sudo service ntpd start
```

5. 管理ホストを NTP サーバーと同期させます。

```
sudo ntpdate -u <ntp.ip>
```

6. 以下のコマンドを実行して、ホストのリブート時に NTP サービスが実行されていることを確認します。

```
systemctl enable ntpd
```

7. Helion CloudSystem をサポートする各管理ホストごとに、上記の手順を繰り返します。

D Foundation のみの展開への Enterprise の追加

仮想アプライアンスの展開後に Helion CloudSystem に Enterprise を追加する場合は、この付録の手順を使用してください。すべての仮想アプライアンスをクラスター内の 1 つ目のノードに移動し、Enterprise の `csdeploy` を実行して、Enterprise アプライアンスに対して `pcs` リソースを手動で作成し、3 つのノードにすべての仮想アプライアンスを再分配する必要があります。

- ① **重要:** すべての `pcs` コマンドは、ノード 1 上の管理ハイパーバイザーから実行されます。すべての `csoperate` コマンドは、Deployer 仮想アプライアンスから実行されます。

- [クラスター内の 1 つ目のノードへの仮想アプライアンスの移動 \(57 ページ\)](#)
- [Enterprise の展開の準備 \(59 ページ\)](#)
- [構成ファイル内の MySQL JDBC ドライバー名のアップデート \(59 ページ\)](#)
- [Helion CloudSystem Foundation の展開後の Enterprise アプライアンスのインストール \(59 ページ\)](#)
- [Enterprise 仮想アプライアンス上での `pcs resource` の作成 \(60 ページ\)](#)
- [クラスター内のノードへの、Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの再分散 \(61 ページ\)](#)
- [プロバイダーの追加 \(63 ページ\)](#)

手順 22 クラスター内の 1 つ目のノードへの仮想アプライアンスの移動

- ① **重要:** この手順のコマンドは、コマンド例です。以下のコマンド内の仮想マシン名および FQDN 名は、ご使用の環境で構成されている名前と置き換えてください。

1. 監視仮想アプライアンスを、クラスター内の 1 つ目のノードに移動します。
 - a. 2 つ目の監視仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-mon-m2 env27a-mgmt.veritas.local
```
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特に、`vertica-db` サービス）がアップ状態であることを確認します。

すべての `vertica` サービスは、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
 - e. 3 つ目の監視仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-mon-m3 env27a-mgmt.veritas.local
```
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特に、`vertica-db` サービス）がアップ状態であることを確認します。

すべての `vertica` サービスは、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
2. データベース仮想アプライアンスを、クラスター内の 1 つ目のノードに移動します。
 - a. 2 つ目のデータベース仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-db-m2 env27a-mgmt.veritas.local
```
 - b. HA プロキシをチェックし、すべてのデータベースサービス（特に、`{{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306` サービス）がアップ状態であることを確認します。

MySQL サービス（`FND-MDB`）は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。

- c. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-db-m2-clm`
 - d. 3 目目のデータベース仮想アプライアンスを移動します。
`pcs resource move env27-ccp-db-m3 env27a-mgmt.veritas.local`
 - e. HA プロキシをチェックし、すべてのデータベースサービス（特に、
`{{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306` サービス）がアップ状態であることを確認します。
MySQL サービス（FND-MDB）は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
 - f. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-db-m3-clm`
3. 管理仮想アプライアンスを、クラスター内の 1 つ目のノードに移動します。
 - a. 2 つ目の管理仮想アプライアンスを移動します。
`pcs resource move env27-ccp-mgmt-m2 env27a-mgmt.veritas.local`
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-mgmt-m2-clm`
 - e. 3 つ目の管理仮想アプライアンスを移動します。
`pcs resource move env27-ccp-mgmt-m3 env27a-mgmt.veritas.local`
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-mgmt-m3-clm`
 4. クラウドコントローラー仮想アプライアンスを、クラスター内の 1 つ目のノードに移動します。
 - a. 2 つ目のクラウドコントローラー仮想アプライアンスを移動します。
`pcs resource move env27-ccp-cc-m2 env27a-mgmt.veritas.local`
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-cc-m2-clm`
 - e. 3 つ目のクラウドコントローラー仮想アプライアンスを移動します。
`pcs resource move env27-ccp-cc-m3 env27a-mgmt.veritas.local`
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-cc-m3-clm`
 5. ネットワークノード仮想アプライアンスを、クラスター内の 1 つ目のノードに移動します。
 - a. 2 つ目のネットワークノード仮想アプライアンスを移動します。
`pcs resource move env27-ccp-nn-m2 env27a-mgmt.veritas.local`
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1 つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-nn-m2-clm`
 - e. 3 つ目のネットワークノード仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-nn-m3 env27a-mgmt.veritas.local
```

- f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
- g. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
- h. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-nn-m3-clm
```

手順 23 Enterprise の展開の準備

Helion CloudSystem Enterprise では、展開前に、さらに 2 つの必要条件があります。

- MySQL JDBC ドライバーが、Deployer 仮想アプライアンスにダウンロードされ、インストールされていること。このドライバーは、<http://www.hpe.com/support/softwaredepot> の HPE Software Depot にある **MySQL Connector/J-JDBC driver Sept 2016** から入手できます ("CloudSystem Software"で検索してください)。

Helion CloudSystem がプリインストールされている場合や、技術サービスの業者とインストールのサポート契約を結んでいる場合でも、**お客様がこのパッケージをダウンロードする必要があります。**

- **HPE-Helion-CloudSystem-enterprise-10.0.qcow2** を、Deployer 仮想アプライアンスのイメージディレクトリに追加すること。
 1. Enterprise リリースパッケージをダウンロードします。
 2. HPE-Helion-CloudSystem-enterprise-10.0.qcow2 を抽出し、管理ハイパーバイザーの /root/cs10 に保存します。
 3. イメージの名前を enterprise.qcow2 に変更して、Deployer 仮想アプライアンスにコピーします。

```
scp /root/cs10/enterprise.qcow2 stack@<deployer_address>:/home/stack/helion/images/enterprise.qcow2
```

4. libmysql-java 5.1.32-1_all.deb を抽出し、そのファイルを管理ハイパーバイザーの /root/cs10 にコピーします。
5. このファイルを、管理ハイパーバイザーから Deployer 仮想アプライアンスにコピーします。

```
scp /root/cs10/libmysql-java_5.1.32-1_all.deb stack@<deployer_address>:/home/stack/stage/thirdparty
```

注記: MySQL JDBC ドライバーパッケージの名前が libmysql-java_5.1.32-1_all.deb でない場合は、/home/stack/stage/thirdparty/thirdparty.conf ファイルをアップデートする必要があります。

手順 24 構成ファイル内の MySQL JDBC ドライバー名のアップデート

1. Deployer アプライアンスから、thirdparty.conf ファイルを開きます。

```
sudo vi /home/stack/stage/thirdparty/thirdparty.conf
```

2. lib mysql java file_name の値を、MySQL JDBC ドライバーのファイル名に一致するように変更します。
3. 変更を保存します。

手順 25 Helion CloudSystem Foundation の展開後の Enterprise アプライアンスのインストール

1. 展開中に定義された stack 認証情報を使用して、Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
2. cs-install-options.yml ファイルを開きます。
 - Helion CloudSystem を CLI から展開した場合、このファイルはパス /etc/csdeploy/cs-install-options.yml にあります。
 - Helion CloudSystem をインストール用 UI から展開した場合、このファイルはパス /opt/stack/service/cloudsystem-installer-ui/venv/model/cs_install_options.yml にあります。

3. 構成ファイルの **appliance-sizings** セクションにある ENTERPRISE-ROLE の vCPU およびメモリの値を変更します。

- Helion CloudSystem を CLI から展開した場合、ENTERPRISE-ROLE の値を確認し、必要であれば変更します。
- Helion CloudSystem を UI から展開した場合、ENTERPRISE-ROLE を appliance-sizings セクションの最後のエントリとして追加し、値を変更します。

```
#ENTERPRISE-ROLE:
# vcpus: 8
# memory: 32
```

4. **add-ons** セクションの oo-admin-password を変更します。

- Helion CloudSystem を CLI から展開した場合、パスワードを oo-admin-password: フィールドに追加します。
- Helion CloudSystem を UI から展開した場合、Enterprise セクションに oo-admin-password を追加します。

```
# enterprise section required with --add-enterprise
enterprise:
  oo-admin-password: '<password>'
```

5. ファイルを保存します。

6. csdeploy を実行します。

- Helion CloudSystem を CLI から展開した場合は、以下のコマンドを実行します。

```
csdeploy start --config /etc/csdeploy/examples/cs-install-options.yml
--add-enterprise 2>&1 | tee /home/stack/csdeploy-enterprise.log
```

- Helion CloudSystem をインストール用 UI から展開した場合は、以下のコマンドを実行します。

```
csdeploy start --config /opt/stack/service/cloudsystem-installer-ui/venv/model/cs_install_options.yml
--add-enterprise 2>&1 | tee /home/stack/csdeploy-enterprise.log
```

7. 展開が成功したことを示すメッセージが表示されたことを確認します。

手順 26 Enterprise 仮想アプライアンス上での pcs resource の作成

- ① **重要:** この手順のコマンドは、コマンド例です。以下のコマンド内の仮想マシン名および FQDN 名は、ご使用の環境で構成されている名前と置き換えてください。

1. クラスタ内の 1 つ目のノードの管理ハイパーバイザーから、Enterprise 仮想アプライアンスの XML ファイルを作成します。

```
virsh dumpxml EA1_APP_NAME >> /PATH_TO_XMLS/EA1_APP_NAME.xml
virsh dumpxml EA2_APP_NAME >> /PATH_TO_XMLS/EA2_APP_NAME.xml
virsh dumpxml EA3_APP_NAME >> /PATH_TO_XMLS/EA3_APP_NAME.xml
```

- ① **重要:** ベストプラクティスとしては、XML ファイルへのパスを、cluster_host_vars.yml 内のパスと同じにしてください。

2. クラスタの 1 つ目のノードの管理ハイパーバイザーから、3 つ目の Enterprise 仮想アプライアンスをシャットダウンし、pcs resource を作成します。

- a. 以下のコマンドを実行して、仮想アプライアンスをシャットダウンします。

```
virsh shutdown env27-ccp-ea-m3
virsh undefine env27-ccp-ea-m3
```

- b. 以下のコマンドを実行して、pcs リソースを作成します。

```
pcs resource create env27-ccp-ea-m3 ocf:heartbeat:VirtualDomain hypervisor="gemu:///system"
config="/var/lib/libvirt/images/cs_backups/env27-ccp-ea-m3.xml" migration_transport="ssh" meta \ op
start timeout="120s" interval="0s" on-fail="block" \ op stop timeout="120s" interval="0s"
on-fail="restart" pcs constraint location env27-ccp-ea-m3 prefers env27c-mgmt.veritas.local=200
pcs constraint location env27-ccp-ea-m3 prefers env27a-mgmt.veritas.local=100 pcs constraint
location env27-ccp-ea-m3 prefers env27b-mgmt.veritas.local=0 pcs constraint order start
env27cluster-clone then env27-ccp-ea-m3
```

- c. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特に、`{{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306` サービス）がアップ状態であることを確認します。
MySQL サービス（FND-MDB）は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
- d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-ea-m3-clm`
3. クラスターの1つ目のノードの管理ハイパーバイザーから、2つ目の Enterprise 仮想アプライアンスをシャットダウンし、`pcs resource` を作成します。
- a. 以下のコマンドを実行して、仮想アプライアンスをシャットダウンします。
`virsh shutdown env27-ccp-ea-m2`
`virsh undefine env27-ccp-ea-m2`
- b. 以下のコマンドを実行して、`pcs` リソースを作成します。

```
pcs resource create env27-ccp-ea-m2 ocf:heartbeat:VirtualDomain hypervisor="qemu:///system"
config="/var/lib/libvirt/images/cs_backups/env27-ccp-ea-m2.xml" migration_transport="ssh" meta \
op start timeout="120s" interval="0s" on-fail="block" \
op stop timeout="120s" interval="0s" on-fail="restart"
pcs constraint location env27-ccp-ea-m2 prefers env27b-mgmt.veritas.local=200
pcs constraint location env27-ccp-ea-m2 prefers env27c-mgmt.veritas.local=100
pcs constraint location env27-ccp-ea-m2 prefers env27a-mgmt.veritas.local=0
pcs constraint order start env27cluster-clone then env27-ccp-ea-m2
```
- c. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特に、`{{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306` サービス）がアップ状態であることを確認します。
MySQL サービス（FND-MDB）は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
- d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-ea-m2-clm`
4. クラスターの1つ目のノードの管理ハイパーバイザーから、1つ目の Enterprise 仮想アプライアンスをシャットダウンし、`pcs resource` を作成します。
- a. 以下のコマンドを実行して、仮想アプライアンスをシャットダウンします。
`virsh shutdown env27-ccp-ea-m1`
`virsh undefine env27-ccp-ea-m1`
- b. 以下のコマンドを実行して、`pcs` リソースを作成します。

```
pcs resource create env27-ccp-ea-m1 ocf:heartbeat:VirtualDomain hypervisor="qemu:///system"
config="/var/lib/libvirt/images/cs_backups/env27-ccp-ea-m1.xml" migration_transport="ssh" meta \
op start timeout="120s" interval="0s" on-fail="block" \
op stop timeout="120s" interval="0s" on-fail="restart"
pcs constraint location env27-ccp-ea-m1 prefers env27a-mgmt.veritas.local=200
pcs constraint location env27-ccp-ea-m1 prefers env27b-mgmt.veritas.local=100
pcs constraint location env27-ccp-ea-m1 prefers env27c-mgmt.veritas.local=0
pcs constraint order start env27cluster-clone then env27-ccp-ea-m1
```
- c. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特に、`{{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306` サービス）がアップ状態であることを確認します。
MySQL サービス（FND-MDB）は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
- d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。
`csoperate service start env27-ccp-ea-m1-clm`

手順 27 クラスター内のノードへの、Helion CloudSystem 仮想アプライアンスの再分散

❶ **重要:** この手順のコマンドは、コマンド例です。以下のコマンド内の仮想マシン名および FQDN 名は、ご使用の環境で構成されている名前と置き換えてください。

1. 監視仮想アプライアンスを、クラスター内の2つ目および3つ目のノードに移動します。
- a. 2つ目の監視仮想アプライアンスを、ノード 2 に移動します。
`pcs resource move env27-ccp-mon-m2 env27b-mgmt.veritas.local`

- b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特にvertica-db
 ({{cloud-prefix}}-ccp-vip-FND-VDB-clm-15433 サービス) がアップ状態であることを確認します。
 すべての vertica サービスは、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
 - e. 3つ目の監視仮想アプライアンスを、ノード 3 に移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-mon-m3 env27c-mgmt.veritas.local
```
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. HA プロキシをチェックし、すべてのサービス（特にvertica-db
 ({{cloud-prefix}}-ccp-vip-FND-VDB-clm-15433 サービス) がアップ状態であることを確認します。
 すべての vertica サービスは、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
2. データベース仮想アプライアンスを、クラスター内の2つ目および3つ目のノードに移動します。
- a. 2つ目のデータベース仮想アプライアンスを、ノード 2 に移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-db-m2 env27b-mgmt.veritas.local
```
 - b. HA プロキシをチェックし、すべてのデータベースサービス（特に、
 {{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306 サービス) がアップ状態であることを確認します。
 MySQL サービス (FND-MDB) は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
 - c. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-db-m2-clm
```
 - d. 3つ目のデータベース仮想アプライアンスを、ノード 3 に移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-db-m3 env27c-mgmt.veritas.local
```
 - e. HA プロキシをチェックし、すべてのデータベースサービス（特に、
 {{cloud-prefix}}ccp-vip-FND-MDB-clm-3306 サービス) がアップ状態であることを確認します。
 MySQL サービス (FND-MDB) は、緑色（アップおよび準備完了）で表示される必要があります。
 - f. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-db-m3-clm
```
3. 管理仮想アプライアンスを、クラスター内の2つ目および3つ目のノードに移動します。
- a. 2つ目の管理仮想アプライアンスを、ノード 2 に移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-mgmt-m2 env27b-mgmt.veritas.local
```
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-mgmt-m2-clm
```
 - e. 3つ目の管理仮想アプライアンスを、ノード 3 に移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-mgmt-m3 env27c-mgmt.veritas.local
```
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-mgmt-m3-clm
```

4. クラウドコントローラー仮想アプライアンスを、クラスター内の2つ目および3つ目のノードに移動します。
 - a. 2つ目のクラウドコントローラー仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-cc-m2 env27b-mgmt.veritas.local
```
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-cc-m2-clm
```
 - e. 3つ目のクラウドコントローラー仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-cc-m3 env27c-mgmt.veritas.local
```
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-cc-m3-clm
```
5. ネットワークノード仮想アプライアンスを、クラスター内の2つ目および3つ目のノードに移動します。
 - a. 2つ目のネットワークノード仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-nn-m2 env27b-mgmt.veritas.local
```
 - b. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - c. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - d. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-nn-m2-clm
```
 - e. 3つ目のクラウドコントローラー仮想アプライアンスを移動します。

```
pcs resource move env27-ccp-nn-m3 env27c-mgmt.veritas.local
```
 - f. 仮想マシンがブートするまで待ちます。
 - g. 仮想マシン名が、1つ目のノードに表示されることを確認します。
 - h. Deployer 仮想アプライアンスから、残りのサービスを起動します。

```
csoperate service start env27-ccp-nn-m3-clm
```
6. 各管理ハイパーバイザーから `virsh console APP_NAME` を使用して、仮想マシンがノード上でアップ状態であることを確認します。
7. すべてのサービスを起動します。

Enterprise Information Library にある『HPE Helion CloudSystem 10.0 管理者ガイド』に記載されている、以下の手順を参照してください。これらの手順は、「**Helion CloudSystem アプライアンスおよびサービスのシャットダウンと再起動**」というタイトルの章に記載されています。

- アプライアンスサービスの停止および起動。
- すべてのサービスが動作していることの確認。

8. クラスターの1つ目のノードの管理ハイパーバイザーから、クラスター内の各仮想アプライアンスに `resource stickiness` を適用します。

```
pcs resource update <APP_NAME> meta resource-stickiness=8000
```

注記: `resource stickiness` は、障害が発生したホストがオンラインに戻ったときに、新しいホストに仮想アプライアンスを留まらせます。これにより、仮想アプライアンスを元に戻す前に、障害が発生したホストをクリーンアップすることができます。

手順 28 プロバイダーの追加

Enterprise のインストール後、プロバイダーを追加する必要があります。

1. プロバイダーを、**HPE Live Network** からダウンロードします。
2. プロバイダーを使用する作業については、**Enterprise Information Library** にある HPE CSA ドキュメントの一部の、『HPE Cloud Service Automation Content Pack User Guide』を参照してください。

E Helion CloudSystem Enterprise アプライアンスの、 FQDN によるサービスエンドポイントの変更

ロードバランサーをVIPアドレスではなく、FQDNで構成した場合は、すべてのEnterpriseアプライアンス上のpublicエンドポイントを変更する必要があります。この変更を行わないと、Enterpriseアプライアンスがホストするポータルおよびコンソールにアクセスできなくなります。

手順 29 Enterprise アプライアンスのVIPアドレスの、FQDN への置き換え

1. Deployer 仮想アプライアンスにログインします。
2. Deployer 仮想アプライアンスから、1つ目のEnterpriseアプライアンスにSSHで接続します。
3. root 認証情報を使用して、`/usr/local/hpe/csa/jboss-as/welcome-content/index.html` ファイルを編集用に開きます。
4. public VIP を public FQDN に置き換えます。

例：

```
https://servername-public.domain.local:8444/csa/
```

5. root 認証情報を使用して、`/usr/local/hpe/csa/jboss-as/standalone/deployments/mpp.war/index.html` ファイルを編集用に開きます。
6. public VIP を public FQDN に置き換えます。

例：

```
https://servername-public.domain.local:8089/
```

7. root 認証情報を使用して、`/usr/local/hpe/csa/portal/node_modules/mpp-server/conf/mpp.json` ファイルを編集用に開きます。
8. 次のフィールドを変更します。
 - a. “idmProvider” を検索します。
 - b. “url” で、public VIP を public FQDN に置き換えます。
 - c. “returnUrl” で、public VIP を public FQDN に置き換えます。

例：

```
"idmProvider": {  
  "url": "https://servername-public.domain.local:8444",  
  "returnUrl": "https://servername-public.domain.local:8089",
```

9. root 認証情報を使用して、`/usr/local/hpe/csa/jboss-as/standalone/deployments/csa.war/dashboard/config.json` ファイルを編集用に開きます。
10. 次のフィールドを変更します。
 - a. “marketplace” を検索します。
 - b. “url” で、public VIP を public FQDN に置き換えます。

例：

```
"url": "https://servername-public.domain.local:8089"
```

11. root 認証情報を使用して、`/usr/local/hpe/csa/jboss-as/standalone/deployments/csa.war/WEB-INF/classes/csa.properties` ファイルを編集用に開きます。
 - a. “OOS_URL” を検索します。
 - b. “OOS_URL” で、public VIP を public FQDN に置き換えます。

例：

```
"OOS_URL": "https://servername-public.domain.local:9091"
```

12. HA 構成の場合は、上記の手順を、クラスター内の各 Enterprise アプライアンスごとに繰り返します。
13. HPE CSA および Marketplace ポータルサービスを、すべての Enterprise アプライアンス上で再起動します。
 - a. Deployer 仮想アプライアンスから、サービスを停止させます。

```
csoperate service stop enterprise-csa cs10cloud-ccp-enterprise
```
 - b. サービスを起動します。

```
csoperate service start enterprise-csa cs10cloud-ccp-enterprise
```

F 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。
<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。
<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

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

ご購入いただいた Helion CloudSystem 製品には、1 年間、24 時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ています。また、HPE OneView に付属の HPE Helion CloudSystem 製品、および Converged System とともにご注文された HPE Helion CloudSystem 製品には、3 年間、24 時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ています。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を解決するための支援情報についての 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。（電子ライセンスの使用権を購入した場合、電子アップデートのみが利用できます。）

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。詳細は、次の Web サイトを参照してください。

<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

「License Entitlement Certificate」を持っている場合は、オンラインでのライセンス証明書/キーの発行手続きの際に、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。SAID を使用すると、HPE サポートセンター（www.hpe.com/support/hpesc）を利用して、契約内容をオンラインで確認することができます。

コンサルティングおよびインストールサービス

HPE Helion CloudSystem インフラストラクチャの展開および運用が成功するように、HPE はさまざまな種類のコンサルティングサービス、インストールサービス、およびサポートサービスを提供しています。詳細は、<https://www.hpe.com/us/en/services/consulting/cloud.html> を参照してください。

HPE Datacenter Care for Cloud

HPE Helion Professional Services ポートフォリオの一部である HPE Datacenter Care for HPE Cloud は、お客様の Helion CloudSystem のハードウェアおよびソフトウェアのオペレーティング環境をサポートする、柔軟な関係を提供します。詳細は、<http://www.hpe.com/services/dccloud> を参照してください。

セキュリティ管理

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のそのアプローチでプロアクティブです。ダウンロード可能な最新のセキュリティアップデートを入手できるように、<http://www.hpe.com/support/e-updates> にサインアップしてください。

ディスカッションへの参加

HPE サポートセンター (www.hpe.com/support/hpesc) には、コミュニティベースの、ユーザーによるフォーラムがあります。このフォーラムでは、HPE 製品について、カスタマーコミュニティでのディスカッションに参加することができます。

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：
<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>
 - Software Depot の Web サイト：
<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>
 - ソフトウェアおよびドライバダウンロードページ：
HPE サポートセンターでは、HPE Helion CloudSystem 製品の最新のソフトウェアおよびドライバを提供しています。Helion CloudSystem Enterprise のお客様には、その他のコンテンツを HPE Live Network (<https://hpln.hpe.com>) で提供しています。
 - ProLiant リリース用のサポートパック：
最新の SPP は、http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl で入手できます。リリースが利用可能になったときに事前通知を受け取るには、<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja> にサインアップしてください。
 - 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。
<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権利付与情報が必要になる場合があります。関連する権利付与情報を使って 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	http://www.hpe.com/info/enterprise/docs
Hewlett Packard Enterprise サポートセンター	http://www.hpe.com/support/hpesc
Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide	http://www.hpe.com/assistance
サブスクリプションサービス/サポートのアラート	http://www.hpe.com/support/e-updates-ja
Software Depot	http://www.hpe.com/support/softwaredepot
HPE Live Network	https://hpln.hpe.com
カスタマーセルフリペア	http://www.hpe.com/support/selfrepair
Insight Remote Support	http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs
Serviceguard Solutions for HP-UX	http://www.hpe.com/info/hpux-serviceguard-docs
Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK) のストレージ互換性マトリックス	http://www.hpe.com/storage/spock
ストレージのホワイトペーパーおよび分析レポート	http://www.hpe.com/storage/whitepapers
Hewlett Packard Enterprise の認定リセラーの検索	米国内の場合は、「U.S. partner and store locator」の Web サイトを参照してください。 http://www.hpe.com/support/service_locator 他の地域では、「Contact Hewlett Packard Enterprise」の Web サイトを参照してください。 www.hpe.com/contact
HPE Datacenter Care for Cloud	http://www.hpe.com/services/dccloud

参考ドキュメント

HPE CSA および Operations Orchestration (OO) などの、HP 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 (<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 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 (疑問符マークのシンボル) 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、Helion OpenStack 情報の最新バージョンは、HPE Helion Documentation (<http://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も含め、Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/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 版の OpenStack ドキュメント**

一部の例外（インストール情報など）を除き、OpenStack のドキュメント Web サイトでは、必ず最新のリリースストリームの OpenStack ドキュメントが表示されるように設定されています。

- 『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 (<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 StoreVirtual VSA 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 StoreVirtual VSA Storage マニュアルは、Enterprise Information Library (<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。

<http://www.hp.com/go/qs>

- ProLiant のサーバー情報：
 - ProLiant BL BladeSystem サーバー：
<http://www.hpe.com/info/blades-ja>
 - ProLiant DL、ML、および SL サーバー：
<http://www.hpe.com/info/rackservers>

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。

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利用した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。

<http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs>