



Unified Manager をインストールします

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
December 20, 2023

目次

Unified Manager をインストールします	1
OnCommand Unified Managerの概要を参照してください	1
Unified Manager をインストールするための要件	2
VMware vSphereでのUnified Managerソフトウェアのインストール、アップグレード、削除	13
Red HatまたはCentOSでのUnified Managerソフトウェアのインストール、アップグレード、削除	22
WindowsでのUnified Managerソフトウェアのインストール、アップグレード、削除	43

Unified Manager をインストールします

OnCommand Unified Managerの概要を参照してください

OnCommand Unified Managerでは、ONTAP ストレージシステムの健全性とパフォーマンスを単一のインターフェイスから監視および管理することができます。Unified Manager は、Linux サーバや Windows サーバに導入できるほか、VMware ホストに仮想アプライアンスとして導入することもできます。

インストールの完了後、管理対象のクラスタを追加すると、Unified Manager のグラフィカルインターフェイスに、監視対象ストレージシステムの容量、可用性、保護、パフォーマンスのステータスが表示されます。

- 関連情報 *

["NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"](#)

Unified Manager サーバの機能

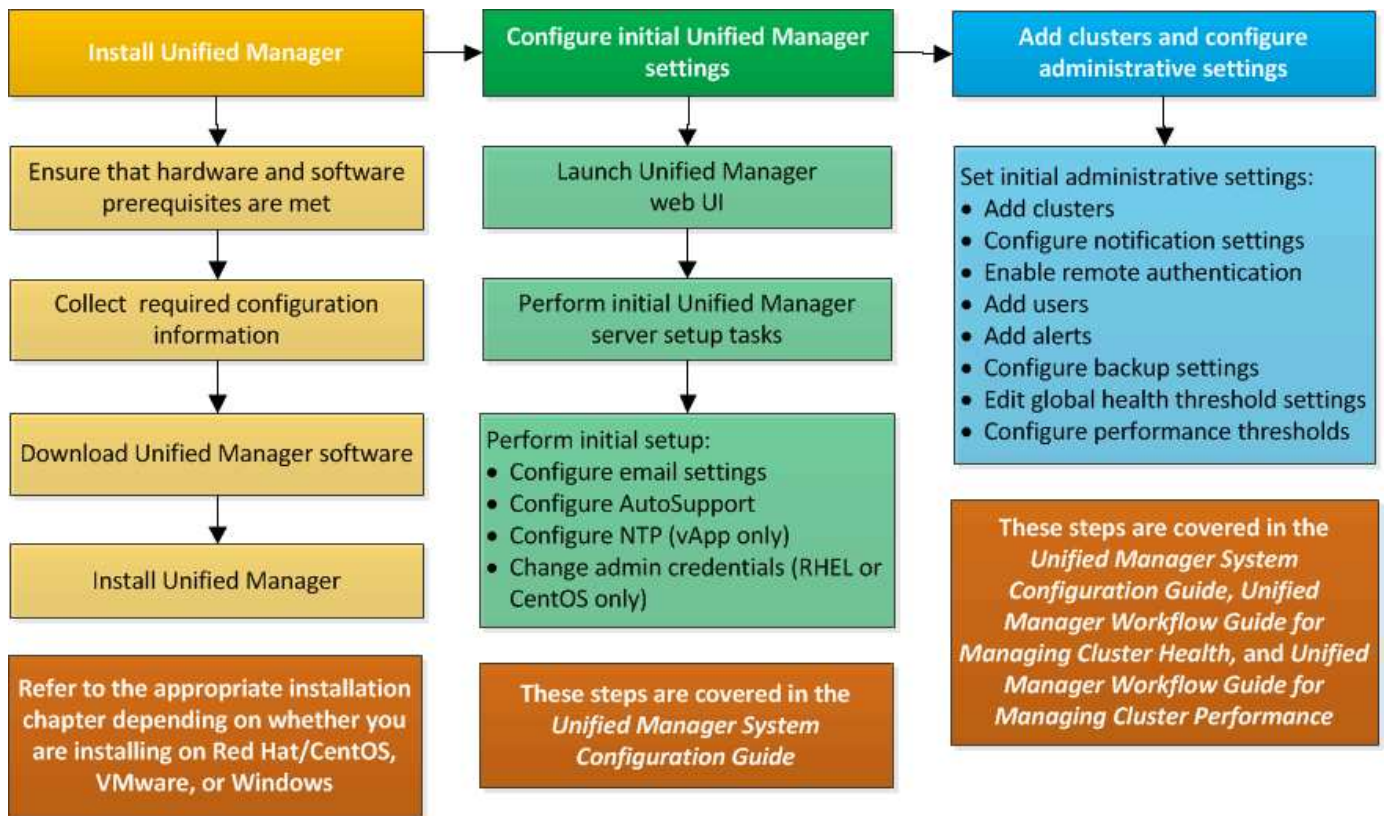
Unified Manager サーバインフラは、データ収集ユニット、データベース、アプリケーションサーバで構成され、検出、監視、ロールベースアクセス制御（RBAC）、監査、ロギングなどのインフラサービスを提供します。

Unified Manager は、クラスタの情報を収集してデータベースにデータを格納し、そのデータを分析してクラスタに問題がないかどうかを確認します。

インストール手順の概要

以下は、Unified Manager を使用する前に必要なインストール作業のワークフローです。

このインストールガイドの各章では、次のワークフローに示されている各項目について説明します。



Unified Manager をインストールするための要件

Unified Managerをインストールする前に、Unified Managerをインストールするサーバがソフトウェア、ハードウェア、CPU、およびメモリの所定の要件を満たしていることを確認する必要があります。

- 関連情報 *


"NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"

仮想インフラおよびハードウェアシステムの要件

Unified Managerを仮想インフラまたは物理システムのどちらにインストールするかに応じて、それぞれのメモリ、CPU、およびディスクスペースの最小要件を満たす必要があります。

次の表に、メモリ、CPU、およびディスクスペースの各リソースについて、推奨される値を示します。これらは、Unified Manager が許容されるパフォーマンスレベルを達成することが確認されている値です。

ハードウェア構成	推奨設定
RAM	12GB （最小要件は 8GB ）
プロセッサ	CPU × 4

ハードウェア構成	推奨設定
CPU サイクル容量	合計 9572MHz （最小要件は 9572MHz）
空きディスク容量	VMware : <ul style="list-style-type: none"> • 5GB （シンプロビジョニング） • 152GB （シックプロビジョニング）
Red HatまたはCentOS：150GB。割り当ては次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 50GB をルートパーティションに割り当て • に100GBの空きディスクスペースが割り当てられている /opt/netapp/data ディレクトリ。LVM ドライブまたはターゲットシステムに接続された別のローカルディスクにマウントされます <div>  <p>。 /tmp ディレクトリに10GB以上の空きスペースとが必要です /var/log ディレクトリには16GB以上の空きスペースが必要です。</p> </div>	Windows：150GB。割り当ては次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 100GB - インストールディレクトリ用 • 50GB の MySQL データディレクトリ用ディスクスペースが必要です

Unified Manager はメモリの少ないシステムにもインストールできますが、推奨される 12GB の RAM があれば最適なパフォーマンスが保証されるだけでなく、拡張時にクラスタやストレージオブジェクトの追加にも対応できます。Unified Managerを導入するVMIにはメモリの上限などを設定しないでください。また、ソフトウェアがシステムで割り当てられているメモリを利用できなくなる機能（バルーニングなど）は有効にしないでください。

また、1つのUnified Managerインスタンスで監視できるノードの数には上限があり、この上限を超える場合は2つ目のUnified Managerインスタンスをインストールする必要があります。詳細については、_ベストプラクティスガイド_を参照してください。

"[テクニカルレポート 4621](#) : 『 [Unified Manager Best Practices Guide](#) 』 "

メモリページのスワッピングは、システムや管理アプリケーションのパフォーマンスに悪影響を及ぼします。CPU リソースがホスト全体で競合して使用できなくなると、パフォーマンスが低下する可能性があります。

専用使用の要件

Unified Managerをインストールする物理システムまたは仮想システムは、他のアプリケーションとは共有せず、Unified Manager専用にする必要があります。他のアプリケーションにシステムリソースが消費されることで、Unified Manager のパフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。

バックアップ用のスペース要件

Unified Managerのバックアップとリストア機能を使用する場合は、「data」ディレクトリまたはディスクに150GBのスペースがあるように、追加の容量を割り当てる必要があります。バックアップはローカルにもリモートにも保存できますが、Unified Manager ホストシステムとは別の、150GB 以上のスペースがあるリ

モートの場所に保存することを推奨します。

ホスト接続の要件

Unified Managerをインストールする物理システムまたは仮想システムは、問題なく設定できるようにする必要があります ping ホスト自体のホスト名です。IPv6構成の場合は、確認する必要があります ping6 これでUnified Managerを正しくインストールできるようになります。

製品の Web UI には、ホスト名（またはホストの IP アドレス）を使用してアクセスできます。導入時に静的 IP アドレスを使用してネットワークを設定した場合は、指定したネットワークホストの名前を使用します。DHCP を使用してネットワークを設定した場合は、DNS からホスト名を取得します。

完全修飾ドメイン名（FQDN）または IP アドレスの代わりに短縮名を使用した Unified Manager へのアクセスをユーザに許可する場合は、短縮名が有効な FQDN に解決されるようにネットワークを設定する必要があります。

マウント済み /opt/netapp または /opt/netapp/data 要件

マウントできます /opt/netapp または /opt/netapp/data NASデバイスまたはSANデバイス。リモートマウントポイントを使用すると、原因の拡張で問題が発生する可能性があります。リモートマウントポイントを使用する場合は、SANまたはNASのネットワークにUnified ManagerのI/Oのニーズを満たす十分な容量があることを確認してください。この容量は一定ではなく、監視するクラスタおよびストレージオブジェクトの数に応じて増えることがあります。

をマウント済みの場合 /opt/netapp または /opt/netapp/data SELinuxを有効にしている環境で、ルートファイルシステム以外の場所から、マウントされたディレクトリに正しいコンテキストを設定する必要があります。

を参照してください [SELinux で NFS 共有または CIFS 共有に /opt/netapp または /opt/netapp/data をマウントする場合の要件](#) 正しいSELinuxコンテキストの設定については、[を参照してください](#)。

VMware ソフトウェアとインストールの要件

Unified Manager をインストールする VMware vSphere システムには、特定のバージョンのオペレーティングシステムとサポートソフトウェアが必要です。

オペレーティングシステムソフトウェア

サポートされる VMware ESXi のバージョンは次のとおりです。

- ESXi 5.5、6.0、6.5

サポートされる vSphere のバージョンは次のとおりです。

- VMware vCenter Server 5.5、6.0、6.5

サポートされている ESXi のバージョンの最新のリストについては、Interoperability Matrix を参照してください。

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

仮想アプライアンスが正しく動作するには、VMware ESXiサーバの時刻がNTPサーバの時刻と同じである必

必要があります。VMware ESXi サーバの時刻を NTP サーバの時刻と同期すると、時刻に関する障害は発生しなくなります。

インストールの要件

Unified Manager 仮想アプライアンスでは、VMware High Availability がサポートされます。

ONTAP ソフトウェアを実行しているストレージシステムにNFSデータストアを導入する場合は、NetApp NFS Plug-in for VMware VAAIを使用してシックプロビジョニングを使用する必要があります。

リソースが不十分なために高可用性に対応した環境で展開に失敗した場合は、仮想マシンの再起動優先度を無効にして、ホスト隔離時の対応をオンにしたまま、クラスタ機能仮想マシンオプションを変更する必要があります。

Red Hat Enterprise LinuxおよびCentOSのソフトウェアとインストールの要件

Unified Manager をインストールする Linux システムには、特定のバージョンのオペレーティングシステムとサポートソフトウェアが必要です。

オペレーティングシステムソフトウェア

Linux システムに、次のバージョンのオペレーティングシステムとサポートソフトウェアがインストールされている必要があります。

- Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOS 64ビットバージョン7.x

Unified Manager 9.4以降ではRed Hat Enterprise Linux 6.xはサポートされません。

サポートされている Red Hat Enterprise Linux および CentOS のバージョンの最新のリストについては、Interoperability Matrix を参照してください。

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

次のサードパーティパッケージが必要です。

- MySQL Community Edition 5.7ファミリーのバージョン5.7.23以降（MySQLリポジトリから入手）
- OpenJDKバージョン11（Red Hat Extra Enterprise Linux Serverリポジトリから入手）



Unified Manager 9.5 以降では Oracle Java はサポートされません。

- p7zip バージョン 16.02 以降（Red Hat Extra Packages for Enterprise Linux リポジトリから入手）



Unified Managerの運用開始後にサードパーティ製ソフトウェアをアップグレードする場合は、Unified Managerを一度シャットダウンする必要があります。サードパーティ製ソフトウェアのインストールが完了したら、Unified Manager を再起動できます。

ユーザ認証の要件

Red Hat Enterprise LinuxシステムまたはCentOSのシステムへのUnified Managerのインストールは、rootユーザに加え、を使用すればroot以外のユーザも実行できます `sudo` コマンドを実行します

インストールの要件

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSとその関連リポジトリをシステムにインストールする際のベストプラクティスは次のとおりです。

- Red Hatのベストプラクティスに従ってRed Hat Enterprise LinuxまたはCentOSをインストールし、次のデフォルト・オプションを選択する必要があります。デフォルト・オプションでは'Server with GUI'を選択します。
- Red Hat Enterprise Linux または CentOS への Unified Manager のインストール中にインストールプログラムが必要なすべてのソフトウェアにアクセスしてインストールできるように、システムには該当するリポジトリへのアクセスが必要です。
- をクリックします yum インストーラによるRed Hat Enterprise Linuxリポジトリで依存するソフトウェアの検索では、Red Hat Enterprise Linuxのインストール中またはインストール後に有効なRed Hatサブスクリプションを使用してシステムを登録しておく必要があります。

Red Hat Subscription Manager については、Red Hat のドキュメントを参照してください。

- 必要なサードパーティユーティリティがシステムに正しくインストールされるように、Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) リポジトリを有効にする必要があります。

システムで EPEL リポジトリが設定されていない場合は、リポジトリを手動でダウンロードして設定する必要があります。

EPEL リポジトリを手動で設定します

- 正しいバージョンの MySQL がインストールされていない場合は、システムに MySQL ソフトウェアが正しくインストールされるように MySQL リポジトリを有効にする必要があります。

システムで MySQL リポジトリが設定されていない場合は、リポジトリを手動でダウンロードして設定する必要があります。

MySQL リポジトリを手動で設定する

システムがインターネットにアクセスできず、インターネットに接続されたシステムからリポジトリがミラーリングされていない場合は、インストール手順に従ってシステムに必要な外部ソフトウェアを確認してください。必要なソフトウェアをインターネットに接続されたシステムにダウンロードして、をコピーします .rpm ファイルを、Unified Managerをインストールするシステムにインストールします。アーティファクトとパッケージをダウンロードするには、を使用する必要があります yum install コマンドを実行します2つのシステムで同じバージョンのオペレーティングシステムを実行していること、および該当する Red Hat Enterprise Linux バージョンまたは CentOS バージョンのサブスクリプションライセンスがあることを確認してください。



必要なサードパーティ製ソフトウェアは、ここに記載されたリポジトリ以外からはインストールしないでください。Red Hat リポジトリからインストールされるソフトウェアは、Red Hat Enterprise Linux 用に特別に設計されたものであり、Red Hat のベストプラクティス（ディレクトリのレイアウトや権限など）に準拠しています。他の場所から入手したソフトウェアは必ずしもこれらのガイドラインに従っていないため、原因 Unified Manager のインストールに失敗したり、将来のアップグレードで原因の問題が発生したりする可能性があります。

ポート 443 の要件

Red HatおよびCentOSの汎用イメージは、ポート443への外部アクセスをブロックします。お使いのブラウザがOnCommand 製品に接続できない場合は、問題 である可能性があります。次のコマンドは、すべての外部ユーザとアプリケーションによるポート443へのアクセスを有効にします。 # firewall-cmd -zone=public -add-port=443/tcp -permanent; firewall-cmd -reload

このコマンドを実行する前に、IT部門に問い合わせ、セキュリティポリシーに別の手順 が必要かどうかを確認してください。

Windows ソフトウェアとインストールの要件

Unified ManagerをWindowsに正しくインストールするには、Unified Managerをインストールするシステムがソフトウェアの要件を満たしている必要があります。

オペレーティングシステムソフトウェア

Unified Managerは、64ビットの英語版Windowsオペレーティングシステムでのみ動作します。Unified Managerは次のWindowsプラットフォームにインストールできます。

- Microsoft Windows Server 2012 Standard EditionおよびDatacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard EditionおよびDatacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2016 Standard EditionおよびDatacenter Edition



Windows Server 2012 R2では、ターゲットシステムにWindows更新プログラムのKB2919355がインストールされていないとインストールが失敗します。

Windows Server 2008は、以前のリリースでサポートされていた機能ではありません。サポートされているWindows のバージョンの最新のリストについては、 Interoperability Matrix を参照してください。

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

Unified Managerのみを実行する専用のサーバを用意し、他のアプリケーションはインストールしないでください。

次のサードパーティパッケージが必要です。

- Microsoft Visual C++2015再頒布可能パッケージバージョン14.0.24212
- Visual Studio 2013バージョン12.0.40660のMicrosoft Visual C++再頒布可能パッケージ
- MySQL Community Edition 5.7ファミリーのバージョン5.7.23以降
- OpenJDKバージョン11
- p7zipバージョン18.01以降

これらのサードパーティパッケージがインストールされていない場合、Unified Managerのインストール時にインストールされます。



Unified Manager 9.5 以降、OpenJDK は Unified Manager のインストールパッケージに含まれており、自動的にインストールされます。Unified Manager 9.5 以降では Oracle Java はサポートされません。

MySQLがインストールされている場合は、次の点を確認してください。

- デフォルトのポートを使用している。
- サンプルデータベースがインストールされていません。
- サービス名は「MySQL」です。



Unified Managerの運用開始後にサードパーティ製ソフトウェアをアップグレードする場合は、Unified Managerを一度シャットダウンする必要があります。サードパーティ製ソフトウェアのインストールが完了したら、Unified Managerを再起動できます。

インストールの要件

- Microsoft .NET 4.5.2以降がインストールされている必要があります。
- 用に2GBのディスクスペースを確保しておく必要があります temp インストールファイルを展開するディレクトリ。
- Unified ManagerのMSIファイルのキャッシュ用に、Windowsドライブに2GBのディスクスペースを確保しておく必要があります。
- Unified ManagerをインストールするMicrosoft Windows Serverの完全修飾ドメイン名（FQDN）を設定し ping ホスト名とFQDNへの応答が完了しました。
- Microsoft IIS World Wide Web Publishingサービスを無効にして、ポート80および443が空いていることを確認する必要があります。
- インストール中は、「Windows Installer RDS Compatibility」のリモートデスクトップセッションホスト設定が無効になっていることを確認する必要があります。
- UDPポート514を他のサービスで使用されないように空けておく必要があります。

Unified Manager のインストールプログラムは、Windows Defender で次の項目を除外するように設定します。



- Unified Managerデータディレクトリ（Windows Server 2016のみ）
- Unified Manager インストールディレクトリ
- MySQL データディレクトリ

サーバに別のウィルス対策ソフトウェアがインストールされている場合は、これらを手動で除外する必要があります。

サポートされているブラウザ

Unified Manager UIにアクセスするには、サポートされているブラウザを使用する必要があります。

Unified Managerは、次のブラウザでテスト済みです。他のブラウザでも動作する場合がありますが、正式に

はサポートされていません。サポートされているブラウザとバージョンの一覧は、Interoperability Matrixを参照してください。

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

- Mozilla Firefox ESR 60
- Google Chromeバージョン68および69
- Microsoft Internet Explorer 11.

すべてのブラウザで、ポップアップブロックを無効にすることでソフトウェアの機能が正しく表示されます。

Internet Explorerを使用する場合は、互換表示を無効にして、ドキュメントモードをデフォルトに設定する必要があります。これらの設定の詳細については、Microsoft IEのドキュメントを参照してください。



Internet Explorerでは複雑なUIページのロードに時間がかかることがあるため、FirefoxまたはChromeを使用することを推奨します。

アイデンティティプロバイダ (IdP) でユーザの認証を行うようにUnified ManagerでSAML認証を設定する場合は、IdPでサポートされるブラウザのリストも確認してください。

プロトコルとポートの要件

ブラウザ、APIクライアント、またはSSHを使用して、必要なポートにUnified Manager UIおよびAPIからアクセスできるようにする必要があります。このポートとプロトコルを使用して、Unified Manager サーバは管理対象のストレージシステム、サーバ、その他のコンポーネントと通信します。

Unified Manager サーバへの接続

Unified Manager Web UIへの接続では、常にデフォルトのポートが使用されるため、ポート番号を指定する必要はありません。たとえば、Unified Managerは常にデフォルトのポートで実行されるため、と入力できます `https://<host>` ではなく `https://<host>:443`。デフォルトのポート番号は変更できません。

Unified Manager サーバでは、次のインターフェイスにアクセスする際に特定のプロトコルを使用します。

インターフェイス	プロトコル	ポート	説明
Unified Manager Web UI	HTTP	80	Unified Manager Web UI へのアクセスに使用され、自動的にセキュアポート 443 にリダイレクトされます。
Unified Manager Web UI および API を使用するプログラム	HTTPS	443	Unified Manager Web UI へのセキュアなアクセスと API 呼び出しに使用されます。API 呼び出しは HTTPS でしか実行できません。

インターフェイス	プロトコル	ポート	説明
メンテナンスコンソール	SSH/SFTP	22	メンテナンスコンソールにアクセスしてサポートバンドルを取得する際に使用されます。
Linux コマンドライン	SSH/SFTP	22	Red Hat Enterprise Linux または CentOS のコマンドラインにアクセスしてサポートバンドルを取得する際に使用されます。
MySQL データベース	MySQL	3306	OnCommand および OnCommand Workflow Automation API サービスから Unified Manager へのアクセスに使用されます。
syslog	UDP	514	ONTAP システムからのサブスクリプションベースの EMS メッセージにアクセスし、メッセージに基づいてイベントを作成する際に使用されます。
REST	HTTPS	ポート 1	認証された ONTAP システムからの REST API ベースのリアルタイムの EMS イベントにアクセスする際に使用されます。

Unified Manager サーバからの接続

ファイアウォールの設定で、Unified Managerサーバと管理対象のストレージシステム、サーバ、その他のコンポーネントの間の通信に使用するポートを開く必要があります。ポートが開いていない場合、通信は失敗します。

環境に応じて、Unified Manager サーバから特定の接続先への接続に使用するポートとプロトコルを変更することもできます。

Unified Manager サーバは、次のプロトコルとポートを使用して、管理対象のストレージシステム、サーバ、その他のコンポーネントに接続します。

宛先	プロトコル	ポート	説明
ストレージシステム	HTTPS	443 tcp	ストレージシステムの監視と管理に使用されます。

宛先	プロトコル	ポート	説明
ストレージシステム	NDMP	10000 TCP	特定の Snapshot リストア処理に使用されます。
AutoSupport サーバ	HTTPS	443	AutoSupport 情報の送信に使用されます。この機能を実行するには、インターネットアクセスが必要です。
認証サーバ	LDAP	389	認証要求、およびユーザとグループの検索要求に使用されます。
LDAPS	636	セキュアな LDAP 通信に使用されます。	メールサーバ
SMTP	25	アラート通知 E メールを送信に使用されます。	SNMP トラップの送信元
SNMPv1 または SNMPv3	162 UDP	アラート通知 SNMP トラップの送信に使用されます	外部データプロバイダのサーバ
TCP	2003 年	Graphite などの外部データプロバイダにパフォーマンスデータを送信します。	NTP サーバ

ワークシートへの記入

Unified Manager をインストールして設定する前に、環境に関する特定の情報を確認しておく必要があります。この情報はワークシートに記録できます。

Unified Manager のインストール情報

Unified Manager をインストールする際に必要な情報を記入します。

ソフトウェアが導入されているシステム	あなたの価値
ESXiサーバのIPアドレス（VMwareのみ）	
ホストの完全修飾ドメイン名	
ホストの IP アドレス	

ソフトウェアが導入されているシステム	あなたの価値
ネットワークマスク	
ゲートウェイの IP アドレス	
プライマリ DNS アドレス	
セカンダリ DNS アドレス	
検索ドメイン	
メンテナンスユーザのユーザ名	
メンテナンスユーザのパスワード	

Unified Manager の設定情報

インストール後に Unified Manager を設定するための情報を記入します。設定によっては省略可能な値もあります。

設定	あなたの価値
メンテナンスユーザの E メールアドレス	
NTPサーバ（VMwareのみ）	
SMTP サーバのホスト名または IP アドレス	
SMTP ユーザ名	
SMTP パスワード	
SMTP ポート	25（デフォルト値）
アラート通知の送信元 E メールアドレス	
認証サーバのホスト名または IP アドレス	
Active Directory の管理者名または LDAP のバインド識別名	
Active Directory のパスワードまたは LDAP のバインドパスワード	

設定	あなたの価値
認証サーバのベース識別名	
アイデンティティプロバイダ（IdP）の URL	
アイデンティティプロバイダ（IdP）のメタデータ	
SNMPトラップの送信先ホストのIPアドレス	
SNMP ポート	

クラスタ情報

Unified Managerを使用して管理するストレージシステムの情報を記入します。

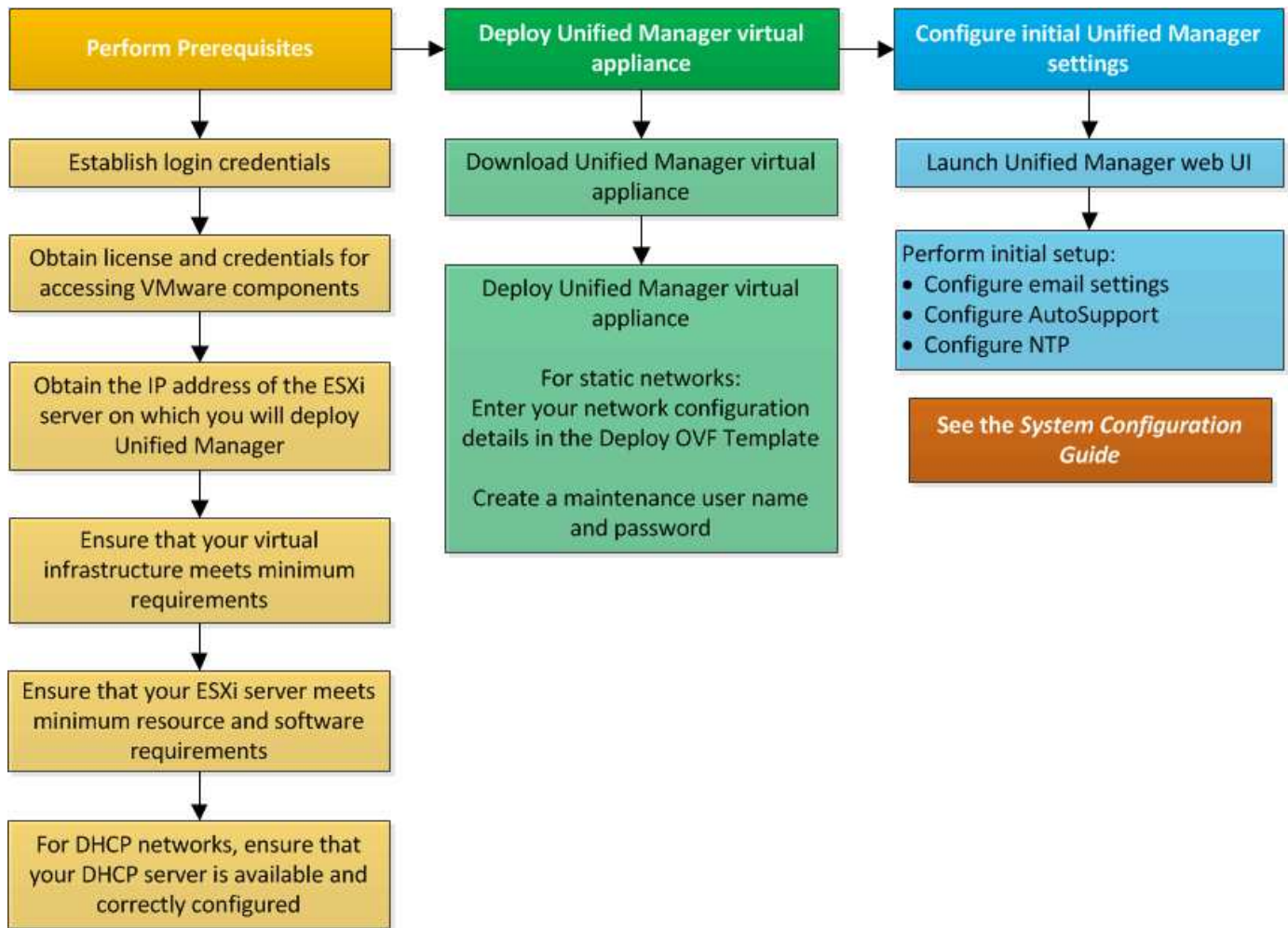
クラスタ 1 / N	あなたの価値
ホスト名またはクラスタ管理 IP アドレス	
ONTAP 管理者のユーザ名  管理者には「admin」ロールが割り当てられている必要があります。	
ONTAP 管理者のパスワード	
プロトコル（HTTP または HTTPS）	

VMware vSphereでのUnified Managerソフトウェアのインストール、アップグレード、削除

VMware vSphere システムで、Unified Manager ソフトウェアのインストール、新しいバージョンへのアップグレード、または Unified Manager 仮想アプライアンスの削除を実行できます。

VMwareでの導入プロセスの概要

以下は、Unified Manager を使用する前に必要な導入作業のワークフローです。



Unified Manager を導入します

Unified Manager を導入するには、ソフトウェアをダウンロードし、仮想アプライアンスを導入し、メンテナンスユーザを作成してユーザ名とパスワードを設定し、Web UI で初期セットアップを行います。

作業を開始する前に

- 導入に必要なシステム要件を満たしている必要があります。

システム要件

- 次の情報が必要です。
 - NetApp Support Siteのログインクレデンシャル
 - VMware vCenter ServerとvSphere Web Client（vSphereバージョン6.5）またはvSphere Client（vSphereバージョン5.5または6.0）にアクセスするためのクレデンシャル
 - Unified Manager 仮想アプライアンスを導入する ESXi サーバの IP アドレス
 - データストアのストレージスペースやメモリ要件など、データセンターに関する詳細情報
 - IPv6アドレスを使用する場合は、ホストでIPv6が有効になっている必要があります。

- VMware ToolsのCD-ROMまたはISOイメージ

このタスクについて

Unified Manager は、VMware ESXi サーバに仮想アプライアンスとして導入できます。

メンテナンスコンソールには、SSHではなく、VMwareコンソールを使用してアクセスする必要があります。

VMware ToolsはUnified Managerには含まれていません。ova とを個別にインストールする必要があります。

完了後

導入と初期セットアップが完了したら、クラスタを追加するかメンテナンスコンソールで追加のネットワーク設定を行ってから、Web UI にアクセスできます。

Unified ManagerのOVAファイルをダウンロードします

Unified Managerをダウンロードする必要があります。ova ファイルをNetApp Support Site から選択し、仮想アプライアンスとしてUnified Managerを導入します。

作業を開始する前に

NetApp Support Siteのログインクレデンシャルが必要です。

このタスクについて

- .ova ファイルに、仮想アプライアンスで設定されるUnified Managerソフトウェアが含まれています。

手順

1. NetApp Support Site にログインし、VMware vSphereへのUnified Managerのインストール用のダウンロードページに移動します。

"ネットアップのダウンロード：ソフトウェア"

2. をダウンロードして保存します。ova Fileを使用して、vSphere Clientからアクセス可能なローカルまたはネットワークのディレクトリにアクセスします。
3. チェックサムを確認して、ソフトウェアが正しくダウンロードされたことを確認します。

Unified Manager 仮想アプライアンスの導入

をダウンロードしたら、Unified Manager仮想アプライアンスを導入できます。ova NetApp Support Site からのファイルです。ESXiサーバへの仮想アプライアンスの導入には、vSphere Web Client (vSphereバージョン6.5) またはvSphere Client (vSphereバージョン5.5または6.0) を使用する必要があります。仮想アプライアンスを導入すると、仮想マシンが作成されます。

作業を開始する前に

システム要件を確認しておく必要があります。システム要件を満たすために変更が必要な場合は、Unified

Manager仮想アプライアンスを導入する前に変更しておく必要があります。

仮想インフラの要件

VMware ソフトウェアとインストールの要件

DHCPを使用する場合は、DHCPサーバが使用可能で、DHCPと仮想マシン（VM）のネットワークアダプタが正しく設定されていることを確認する必要があります。DHCP はデフォルトで設定されています。

静的なネットワーク設定を使用する場合は、IPアドレスが同じサブネット内で重複していないこと、および適切なDNSサーバエントリが設定されていることを確認する必要があります。

仮想アプライアンスを導入する前に、次の情報を用意しておく必要があります。

- VMware vCenter ServerとvSphere Web Client（vSphereバージョン6.5）またはvSphere Client（vSphereバージョン5.5または6.0）にアクセスするためのクレデンシャル
- Unified Manager 仮想アプライアンスを導入する ESXi サーバの IP アドレス
- ストレージスペースの可用性など、データセンターに関する詳細
- DHCPを使用しない場合は、接続するネットワークデバイスのIPv4またはIPv6アドレス：
 - ホストの完全修飾ドメイン名（FQDN）
 - ホストの IP アドレス
 - ネットワークマスク
 - デフォルトゲートウェイの IP アドレス
 - プライマリおよびセカンダリ DNS アドレス
 - 検索ドメイン
- VMware ToolsのCD-ROMまたはISOイメージ

このタスクについて

VMware Toolsには含まれていません .ova ファイル。VMware Toolsは別途インストールする必要があります。

仮想アプライアンスを導入すると、HTTPS アクセス用に一意の自己署名証明書が生成されます。Unified Manager Web UI にアクセスする際に、信頼された証明書でないことを示す警告がブラウザに表示されることがあります。

Unified Manager 仮想アプライアンスでは、VMware High Availability がサポートされます。

手順

1. vSphere Client で、 * File * > * Deploy OVF Template * をクリックします。
2. Deploy OVF Template *ウィザードを実行して、Unified Manager仮想アプライアンスを導入します。

Networking Configuration ページで、次の手順を実行します。

- DHCP と IPv4 アドレスを使用する場合は、すべてのフィールドを空白のままにします。
- DHCP と IPv6 アドレスを使用する場合は '[Enable Auto IPv6 addressing] チェックボックスをオンに

し、その他のフィールドはすべて空白のままにします

- 。静的なネットワーク設定を使用する場合は、このページのフィールドに値を入力します。これらの設定は導入時に適用されます。導入先のホストで一意で、使用されておらず、有効なDNSエントリが割り当てられたIPアドレスを指定する必要があります。

3. Unified Manager 仮想アプライアンスを ESXi サーバに導入したら、VM を右クリックして電源をオンにし、* 電源オン * を選択します。

リソースが十分でないために電源投入に失敗した場合は、リソースを追加してからインストールを再試行する必要があります。

4. [* コンソール *] タブをクリックします。

初回ブートプロセスが完了するまでに数分かかります。

5. プロンプトに従って、VMにVMware Toolsをインストールします。

vSphere 6.5でvSphere Web Clientを使用している場合は、VMware ToolsのISOイメージを手動でマウントする必要があります。VMから、設定の編集>*仮想ハードウェア*>* CD/DVDドライブx *>*データストアISOファイル*を選択し、*参照*をクリックしてファイルを選択する必要があります linux.iso をマウントイメージとして使用します。

6. タイムゾーンを設定するには、VM * Console *ウィンドウに表示される指示に従って、地理的な地域と都市または地域を入力します。

表示されるすべての日付情報には、管理対象デバイスのタイムゾーンの設定に関係なく、Unified Manager 用に設定されているタイムゾーンが使用されます。タイムスタンプを比較するときは、この点に注意してください。ストレージシステムと管理サーバで同じ NTP サーバが設定されている場合、違う時間が表示された場合でも、それぞれが表しているのは同じ時刻です。たとえば、管理サーバとは異なるタイムゾーンが設定されたデバイスを使用してSnapshotコピーを作成した場合、タイムスタンプは管理サーバの時間になります。

7. 使用可能な DHCP サービスがない場合や静的なネットワーク設定でエラーが発生した場合は、次のいずれかのオプションを選択します。

を使用する場合	操作
DHCP	<p>[DHCP の再試行 *] を選択します。DHCP を使用する場合は、正しく設定されていることを確認してください。</p> <p>DHCP 対応のネットワークを使用すると、FQDN と DNS サーバのエントリが仮想アプライアンスに自動的に割り当てられます。DHCPにDNSが正しく設定されていない場合、ホスト名OnCommand が自動的に割り当てられ、セキュリティ証明書に関連付けられますDHCP対応のネットワークをセットアップしていない場合は、ネットワーク設定情報を手動で入力する必要があります。</p>

を使用する場合	操作
静的なネットワーク設定	<p>a. 「 * Enter the details for static network configuration * 」を選択します。</p> <p>設定プロセスが完了するまでに数分かかります。</p> <p>b. 入力した値を確認し、 * Y * を選択します。</p>

8. プロンプトでメンテナンスユーザの名前を入力し、 * Enter * をクリックします。

メンテナンスユーザの名前は、a_zのアルファベットのあとに、a_zまたは0~9の任意の組み合わせを使用してください。

9. プロンプトでパスワードを入力し、 * Enter * をクリックします。

VM コンソールに Unified Manager Web UI の URL が表示されます。

完了後

Web UIにアクセスしてUnified Managerの初期セットアップを実行できます。手順については、OnCommand Unified Managerシステム構成ガイドを参照してください。

VMwareでのUnified Managerのアップグレード

Unified Managerバージョン9.5にアップグレードできるのは、Unified Manager 7.3または9.4のインスタンスのみです。

このタスクについて

アップグレードプロセスの実行中は、Unified Manager を使用できなくなります。実行中の処理がある場合は、Unified Manager をアップグレードする前に完了しておいてください

Unified Manager を OnCommand Workflow Automation のインスタンスとペアにして使用している環境では、両方の製品のソフトウェアで新しいバージョンを利用できる場合、2つの製品間の接続を解除してから各製品をアップグレードし、アップグレードの実行後に Workflow Automation の接続を新たにセットアップする必要があります。いずれかの製品のみをアップグレードする場合は、アップグレード後に Workflow Automation にログインし、Unified Manager からデータを取得していることを確認します。

Unified ManagerのISOイメージのダウンロード

Unified Managerをアップグレードする前に、Unified ManagerのISOイメージをNetApp Support Site からダウンロードする必要があります。

作業を開始する前に

NetApp Support Siteのログインクレデンシャルが必要です。

手順

1. NetApp Support Site にログインし、ソフトウェアのダウンロードページに移動します。
2. をダウンロードして保存します .iso イメージファイルを、vSphere Clientからアクセス可能なローカルまたはネットワークのディレクトリにコピーします。
3. チェックサムを確認して、ソフトウェアが正しくダウンロードされたことを確認します。
 - 関連情報 *

"ネットアップサポート"

Unified Manager 仮想アプライアンスをアップグレードします

Unified Managerバージョン7.3または9.4からUnified Manager 9.5にアップグレードすることができます。

作業を開始する前に

- をダウンロードしておく必要があります .iso NetApp Support Site からのファイルです。
- Unified Manager をアップグレードするシステムがシステム要件とソフトウェア要件を満たしている必要があります。

仮想インフラの要件

VMware ソフトウェアとインストールの要件

- vSphere 6.5を使用している場合は、VMware Remote Console (VMRC) をインストールしておく必要があります。
- 次の情報が必要です。
 - NetApp Support Siteのログインクレデンシャル
 - VMware vCenter ServerとvSphere Web Client (vSphereバージョン6.5) またはvSphere Client (vSphereバージョン5.5または6.0) にアクセスするためのクレデンシャル
 - Unified Manager のメンテナンスユーザのクレデンシャル

このタスクについて

アップグレードプロセスの実行中は、Unified Manager を使用できなくなります。実行中の処理がある場合は、Unified Manager をアップグレードする前に完了しておいてください

Workflow AutomationとUnified Managerを連携させて使用している場合、Workflow Automationでホスト名を手動で更新する必要があります。

手順

1. vSphere Client で、 * Home * > * Inventory * > * VMs and Templates * をクリックします。
2. Unified Manager 仮想アプライアンスがインストールされている仮想マシン (VM) を選択します。
3. Unified Manager VM が実行されている場合は、「 * 概要 * > * コマンド * > * ゲストのシャットダウン * 」に移動します。

4. Unified Manager VMのバックアップコピー（Snapshotやクローンなど）を作成して、アプリケーションと整合性のあるバックアップを作成します。
5. vSphere Client で、 Unified Manager VM の電源をオンにします。
6. Unified Managerのアップグレードイメージを選択します。

使用するポート	操作
vSphere 5.5または6.0	<ol style="list-style-type: none"> a. [CD/DVD Drive]アイコンをクリックし、[ローカルディスク上のISOイメージへの接続]を選択します。 b. を選択します OnCommandUnifiedManager-9.5-virtual-update.iso [ファイル]をクリックし、[開く]をクリックします。
vSphere 6.5 の場合	<ol style="list-style-type: none"> a. VMware Remote Console を起動します。 b. [* CDROM *] アイコンをクリックし、[* ディスクイメージファイル (.ISO)* に接続]を選択します。 c. を選択します OnCommandUnifiedManager-9.5-virtual-update.iso [ファイル]をクリックし、[開く]をクリックします。

7. [* コンソール *] タブをクリックします。
8. Unified Manager メンテナンスコンソールにログインします。
9. メインメニュー*で、*アップグレード*を選択します。

アップグレードプロセスの実行中はUnified Managerを使用できなくなり、完了後に再開されることを示すメッセージが表示されます。

10. を入力します y 続行します。

仮想アプライアンスが配置されている仮想マシンをバックアップするように通知する警告が表示されます。

11. を入力します y 続行します。

アップグレードプロセスが完了して Unified Manager サービスが再起動されるまでに数分かかることがあります。

12. 任意のキーを押して続行します。

メンテナンスコンソールから自動的にログアウトされます。

13. メンテナンスコンソールにログインし、Unified Managerのバージョンを確認します。

完了後

Web UI にログインして、アップグレード後のバージョンの Unified Manager を使用できます。検出プロセス

が完了するのを待ってから、UIでの作業を実行する必要があります。

Unified Manager 仮想マシンを再起動しています

Unified Manager 仮想マシン（VM）をメンテナンスコンソールから再起動することができます。新しいセキュリティ証明書を生成した場合やVMで問題が発生した場合、VMの再起動が必要になります。

作業を開始する前に

- 仮想アプライアンスの電源をオンにする必要があります。
- Unified Managerメンテナンスコンソールにメンテナンスユーザとしてログインする必要があります。

このタスクについて

VMware * Restart Guest * オプションを使用して、vSphere から仮想マシンを再起動することもできます。

手順

1. メンテナンスコンソールで、* システム構成 * > * 仮想マシンの再起動 * を選択します。
2. ブラウザからUnified Managerのグラフィカルユーザインターフェイス（GUI）を起動し、ログインします。
 - 関連情報 *

["VMware vSphere PowerCLI Cmdlets Reference : Restart-VMGuest"](#)

VMwareからのUnified Managerの削除

Unified Managerをアンインストールするには、Unified Managerソフトウェアがインストールされている仮想アプライアンスを削除します。

作業を開始する前に

- VMware vCenter ServerとvSphere Web Client（vSphereバージョン6.5の場合）またはvSphere Client（vSphereバージョン5.5または6.0の場合）にアクセスするためのクレデンシャルが必要です。
- Unified Managerサーバから外部のデータプロバイダへのアクティブな接続が確立されていない必要があります。

アクティブな接続がある場合は、Unified Managerメンテナンスコンソールを使用して接続を削除する必要があります。

- Unified ManagerサーバからWorkflow Automationサーバへのアクティブな接続が確立されていない必要があります。

アクティブな接続がある場合は[管理]メニューを使用して接続を削除する必要があります

- 仮想マシン（VM）を削除する前に、Unified Managerサーバからすべてのクラスタ（データソース）を削除しておく必要があります。

手順

1. Unified Managerのメンテナンスコンソールを使用して、Unified Managerサーバから外部のデータプロバイダへのアクティブな接続がないことを確認します。
2. vSphere Client で、 * Home * > * Inventory * > * VMs and Templates * をクリックします。
3. 削除するVMを選択し、 * Summary * タブをクリックします。
4. VM が実行中の場合は、 **Power**>* ゲストのシャットダウン * をクリックします。
5. 削除するVMを右クリックし、 * ディスクから削除 * をクリックします。

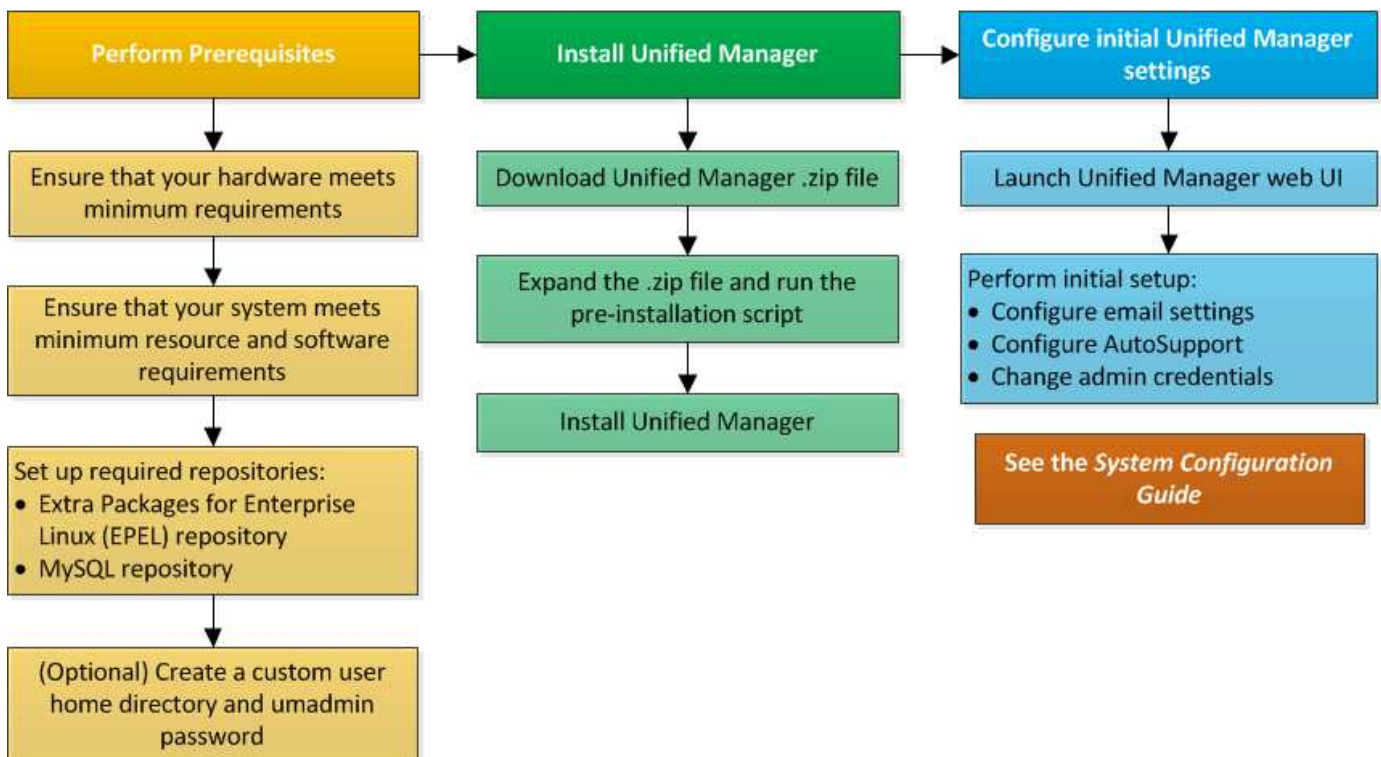
Red HatまたはCentOSでのUnified Managerソフトウェアのインストール、アップグレード、削除

Linux システムで、 Unified Manager ソフトウェアのインストール、新しいバージョンへのアップグレード、または Unified Manager の削除を実行できます。

Unified Manager は、 Red Hat Enterprise Linux サーバまたは CentOS サーバにインストールできます。 Unified Manager をインストールする Linux サーバは、物理マシンでも仮想マシンでもかまいません。仮想マシンの場合は、VMware ESXi、Microsoft Hyper-V、または Citrix XenServer で実行されているマシンを使用できます。

Red HatまたはCentOSへのインストールプロセスの概要

以下は、 Unified Manager を使用する前に必要なインストール作業のワークフローです。



必要なソフトウェアリポジトリをセットアップする

インストールプログラムが必要なすべてのソフトウェアをインストールできるように、特定のリポジトリへのアクセスが必要になります。

EPEL リポジトリを手動で設定します

Unified Manager をインストールするシステムが Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) リポジトリにアクセスできない場合、インストールが成功するためにはリポジトリを手動でダウンロードして設定する必要があります。

このタスクについて

EPEL リポジトリは、システムにインストールする必要があるサードパーティユーティリティへのアクセスを提供します。Unified Manager を Red Hat と CentOS のどちらのシステムにインストールする場合も EPEL リポジトリを使用します。

手順

1. インストールに対応するEPELリポジトリをダウンロードします。 `wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm`
2. EPEL リポジトリを設定します。 `yum install epel-release-latest-7.noarch.rpm`

MySQL リポジトリを手動で設定する

Unified Manager をインストールするシステムが MySQL Community Edition リポジトリにアクセスできない場合、インストールが成功するためにはリポジトリを手動でダウンロードして設定する必要があります。

このタスクについて

MySQL リポジトリリポジトリリポジトリは、システムにインストールする必要がある MySQL ソフトウェアへのアクセスを提供します。



システムがインターネットに接続されていない場合、このタスクは失敗します。Unified Manager をインストールするシステムがインターネットにアクセスできない場合は、MySQL のドキュメントを参照してください。

手順

1. インストールに対応するMySQLリポジトリをダウンロードします。 `wget http://repo.mysql.com/yum/mysql-5.7-community/el/7/x86_64/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm`
2. MySQL リポジトリを設定します。 `yum install mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm`

SELinux で NFS 共有または CIFS 共有に /opt/netapp または /opt/netapp/data をマウントする場合の要件

マウントする場合 /opt/netapp または /opt/netapp/data SELinuxを有効にしているNASデバイスまたはSANデバイスでは、次の点を考慮する必要があります。

このタスクについて

をマウントする場合 /opt/netapp または /opt/netapp/data SELinuxを有効にしている環境で、ルートファイルシステム以外の場所から、マウントされたディレクトリに正しいコンテキストを設定する必要があります。次の2つの手順を実行して、正しいSELinuxコンテキストを設定および確認してください。

- SELinuxコンテキストは、の場合に設定する /opt/netapp/data がマウントされている
- SELinuxコンテキストは、の場合に設定する /opt/netapp がマウントされている
- SELinuxコンテキストの設定は、次の場合に行います /opt/netapp/data がマウントされています*

をマウント済みの場合 /opt/netapp/data SELinuxの場合、システムはに設定されます Enforcing` のSELinuxコンテキストタイプを確認してください ` /opt/netapp/data がに設定されます `mysqld_db_t` を使用します。これは、データベースファイルの場所のデフォルトのコンテキスト要素です。

1. 次のコマンドを実行してコンテキストを確認します。 `ls -dZ /opt/netapp/data`

出力例を次に示します。

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:default_t:s0
/opt/netapp/data
```

この出力では、コンテキストはです default_t に変更する必要があります mysqld_db_t。

2. のマウント方法に応じて、次の手順を実行してコンテキストを設定します /opt/netapp/data。
 - a. 次のコマンドを実行してコンテキストをに設定します mysqld_db_t: `semanage fcontext -a -t mysql_db_t "/opt/netapp/data" ``restorecon -R -v /opt/netapp/data`
 - b. を設定している場合は /opt/netapp/data インチ /etc/fstab`を編集する必要があります ` /etc/fstab ファイル。をクリックします /opt/netapp/data/ マウントオプションで、MySQL ラベルを次のように追加します。 `context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`
 - c. をアンマウントして再マウントします /opt/netapp/data/ コンテキストをイネーブルにします。
 - d. NFSを直接マウントした場合は、次のコマンドを実行してコンテキストをに設定します mysql_db_t
: `mount <nfsshare>:<mountpoint> /opt/netapp/data -o context=system_u:object_r:mysqld_db_t:s0`
3. コンテキストが正しく設定されているかどうかを確認します。 `ls -dZ /opt/netapp/data/`

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:mysqld_db_t:s0
/opt/netapp/data/
```

◦ SELinuxコンテキストの設定は、次の場合に行います /opt/netapp がマウントされています*

の正しいコンテキストを設定したあと /opt/netapp/data/` をクリックして、親ディレクトリを指定します
`/opt/netapp SELinuxコンテキストがに設定されていない file_t。

1. 次のコマンドを実行してコンテキストを確認します。 `ls -dZ /opt/netapp`

出力例を次に示します。

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:file_t:s0 /opt/netapp
```

この出力では、コンテキストはです file_t 変更する必要があります。次のコマンドでは、コンテキストをに設定しています usr_t。コンテキストは、以外の任意の値に設定できます file_t セキュリティ要件に基づきます。

2. のマウント方法に応じて、次の手順を実行してコンテキストを設定します /opt/netapp。
 - a. 次のコマンドを実行してコンテキストを設定します。 `semanage fcontext -a -t usr_t "/opt/netapp" ``restorecon -v /opt/netapp`
 - b. を設定している場合は /opt/netapp インチ /etc/fstab` を編集する必要があります
`/etc/fstab ファイル。 をクリックします /opt/netapp マウントオプションで、MySQLラベルを次のように追加します。 `context=system_u:object_r:usr_t:s0`
 - c. をアンマウントして再マウントします /opt/netapp コンテキストをイネーブルにします。
 - d. NFS を直接マウントした場合は、次のコマンドを実行してコンテキストを設定します。 `mount <nfsshare>:/<mountpoint> /opt/netapp -o context=system_u:object_r:usr_t:s0`
3. コンテキストが正しく設定されているかどうかを確認します。 `ls -dZ /opt/netapp`

```
drwxr-xr-x. mysql root unconfined_u:object_r:usr_t:s0 /opt/netapp
```

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSへのUnified Managerのインストール

Unified Manager をダウンロードしてインストールする一連の手順は、インストールシナリオによって異なります。Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSにUnified Managerをインストールする前に、Unified Managerをハイアベイラビリティ構成にするかどうかをあらかじめ決めておきます。

カスタムユーザのホームディレクトリと **umadmin** のパスワードを作成しています

Unified Manager をインストールする前に、カスタムのホームディレクトリを作成し、umadmin ユーザのパスワードを独自に定義できます。このタスクはオプションですが、サイトによっては Unified Manager のデフォルトのインストール設定とは異なる設定が必要になることがあります。

作業を開始する前に

- に記載されたシステム要件を満たしている必要があります [ハードウェアシステムの要件](#)。
- Red Hat Enterprise Linux または CentOS のシステムに root ユーザとしてログインできる必要があります。

このタスクについて

Unified Manager のインストール時、デフォルト設定では次のタスクが実行されます。

- でumadminユーザが作成されます /home/umadmin をホームディレクトリとして指定します。
- umadmin ユーザにデフォルトのパスワード「admin」を割り当てます。

へのアクセスが制限されるインストール環境もあります `home` の場合、インストールは失敗します。ホームディレクトリは別の場所に作成する必要があります。また、サイトによっては、パスワードの複雑さに関するルールが設定されている場合や、インストールプログラムではなくローカルの管理者が設定したパスワードが必要な場合があります。

インストール環境でデフォルトのインストール設定とは異なる設定が必要な場合は、次の手順に従って、カスタムのホームディレクトリを作成し、umadmin ユーザのパスワードを定義します。

インストール前にこの情報を定義しておけば、インストールスクリプトで設定が検出され、定義した値がデフォルトのインストール設定の代わりに使用されます。

また、Unified Managerのデフォルトのインストールでは、sudoersファイルにumadminユーザが追加されています (ocum_sudoers および ocie_sudoers) をクリックします /etc/sudoers.d/ ディレクトリ。セキュリティポリシーや一部のセキュリティ監視ツールによってこのコンテンツを環境から削除した場合は、再度追加する必要があります。Unified Manager の一部の処理では sudo 権限が必要なため、sudoers の設定を維持する必要があります。

手順

1. サーバに root ユーザとしてログインします。
2. 「メンテナンス」という umadmin グループアカウントを作成します。groupadd maintenance
3. メンテナンスグループの任意のホームディレクトリにユーザアカウント「umadmin」を作成します。adduser --home <home_directory> -g maintenance umadmin
4. umadmin のパスワードを定義します。passwd umadmin

umadmin ユーザの新しいパスワードの文字列を入力するように求められます。

完了後

Unified Manager のインストールが完了したら、umadmin ユーザのログインシェルを指定する必要があります。

Red Hat Enterprise Linuxまたは**CentOS**版の**Unified Manager**のダウンロード

Unified Managerをダウンロードする必要があります.zip ファイルをNetApp Support Site から選択して、Unified Managerをインストールします。

作業を開始する前に

NetApp Support Siteのログインクレデンシャルが必要です。

このタスクについて

ダウンロードする Unified Manager のインストールパッケージは、Red Hat Enterprise Linux と CentOS の両方のシステムで共通です。

手順

1. NetApp Support Site にログインし、Red Hat Enterprise Linuxプラットフォーム向けのUnified Managerのダウンロードページに移動します。

"ネットアップのダウンロード：ソフトウェア"

2. Unified Managerをダウンロードします。zip ファイルをターゲットシステム上のディレクトリにコピーします。
3. チェックサムを確認して、ソフトウェアが正しくダウンロードされたことを確認します。

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSへのUnified Managerのインストール

Unified Manager は、Red Hat Enterprise Linux または CentOS の物理プラットフォームまたは仮想プラットフォームにインストールできます。

作業を開始する前に

- Unified Manager をインストールするシステムがシステムおよびソフトウェアの要件を満たしている必要があります。

ハードウェアシステムの要件

Red Hat および CentOS のソフトウェアとインストールの要件

- Unified Managerをダウンロードしておく必要があります。zip ファイルをNetApp Support Site からターゲットシステムにコピーします。
- サポートされている Web ブラウザが必要です。
- ターミナルエミュレーションソフトウェアでスクロールバックが有効になっている必要があります。

このタスクについて

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSのシステムに必要なすべてのバージョンのサポートソフトウェア（Java、MySQL、追加ユーティリティ）がインストールされているか、必要なソフトウェアの一部のみがインストールされているか、必要なソフトウェアがインストールされていない新規にインストールされたシステムである可能性があります。

手順

1. Unified Manager をインストールするサーバにログインします。
2. 該当するコマンドを入力し、インストールをサポートするためにターゲットシステムでインストールまたはアップグレードが必要なソフトウェアを特定します。

必要なソフトウェアと最小バージョン	ソフトウェアとバージョンを確認するコマンド
OpenJDKバージョン11	<code>java -version</code>
MySQL 5.7.23 Community Edition	<code>`rpm -qa</code>
<code>grep -i mysql`</code>	<code>p7zip 9.20.1</code>
<code>`rpm -qa</code>	<code>grep p7zip`</code>

3. 上記のソフトウェアのいずれかのバージョンが必要なバージョンよりも前である場合は、該当するコマンドを入力してアンインストールします。

アンインストールするソフトウェア	ソフトウェアをアンインストールするコマンド
<div>  <p>MySQL 5.7.23 Community Editionよりも前のすべてのバージョンをアンインストールします。</p> </div>	<div>  <p>依存関係のエラーが表示された場合は、を追加する必要があります <code>--nodeps</code> コンポーネントをアンインストールするオプション。</p> </div>
その他すべてのモジュール	<code>yum remove module_name</code>

4. インストールをダウンロードしたディレクトリに移動します `.zip` Unified Managerのバンドルをファイルして展開します。 `unzip OnCommandUnifiedManager-rhel7-9.5.zip`

が必要です `.rpm` Unified Managerのモジュールがターゲットディレクトリに解凍されます。

5. ディレクトリに次のモジュールがあることを確認します。 `ls *.rpm`

- `ocie-au-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-server-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-serverbase-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-application-server-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-platform-base-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-ocum-<version>.x86_64.rpm`

6. インストール前スクリプトを実行して、Unified Managerのインストールと競合するシステム設定やインストール済みソフトウェアがないことを確認します。 `pre_install_check.sh`

インストール前スクリプトは、システムに有効な Red Hat サブスクリプションがあること、および必要なソフトウェアリポジトリへのアクセス権があることを確認します。問題が検出された場合は、Unified Manager をインストールする前に修正する必要があります。



インストールに必要なパッケージを手動でダウンロードする必要がある場合は、手順 7_only_ を実行します。システムがインターネットにアクセス可能で、必要なすべてのパッケージがある場合は、ステップ 8 に進みます。

7. システムがインターネットに接続されていない場合や Red Hat Enterprise Linux のリポジトリを使用していない場合は、次の手順に従って、必要なパッケージが揃っているかどうかを確認し、足りないパッケージをダウンロードします。

- a. Unified Manager をインストールするシステムで、各パッケージについてその有無を表示します。

```
yum install *.rpm --assumeno
```

"Installing : " セクションの項目は現在のディレクトリにあるパッケージで、 "Installing for dependencies : " セクションの項目はシステムにないパッケージです。

- b. インターネットにアクセスできるシステムで、不足しているパッケージをダウンロードします。 `yum install <package_name> --downloadonly --downloadaddir=.`



プラグイン「yum-plugin-downloadonly」は、Red Hat Enterprise Linux システムで常に有効になっているとは限りません。インストールせずにパッケージをダウンロードするには、この機能を有効にする必要があります。 `yum install yum-plugin-downloadonly`

- c. インターネットに接続されたシステムからインストールシステムに不足しているパッケージをコピーします。
8. ソフトウェアをインストールします。 `yum install *.rpm`

このコマンドは、をインストールします。 `.rpm` パッケージ、必要なその他すべてのサポートソフトウェア、および Unified Manager ソフトウェア。



インストールの実行に他のコマンド（など）は使用しないでください `rpm -ivh ...`）。 Unified Manager を Red Hat Enterprise Linux または CentOS のシステムに正しくインストールするには、Unified Manager のすべてのファイルと関連ファイルを特定の順序で特定のディレクトリ構造にインストールする必要があり、そのためにはによって自動的に適用されます `yum install *.rpm` コマンドを実行します

9. インストールメッセージの直後に表示される E メール通知は無視してください。

この E メールは最初の cron ジョブの失敗を root ユーザに通知するもので、インストールには影響しません。

10. インストールメッセージが最後まで表示されたら、メッセージを上スクロールして、Unified Manager Web UI の IP アドレスまたは URL、メンテナンスユーザの名前（umadmin）、およびデフォルトのパスワードを確認します。

次のようなメッセージが表示されます。

```
OnCommand Unified Manager installed successfully.
Use a web browser and one of the following URL(s) to configure and
access the Unified Manager GUI.
https://default_ip_address/      (if using IPv4)
https://[default_ip_address]/    (if using IPv6)
https://fully_qualified_domain_name/

Log in to Unified Manager in a web browser by using following details:
  username: umadmin
  password: admin
```

11. IP アドレスまたは URL、割り当てられたユーザ名（umadmin）、および現在のパスワードをメモします。
12. Unified Manager をインストールする前にカスタムのホームディレクトリで umadmin ユーザアカウントを作成していた場合は、umadmin ユーザのログインシェルを指定する必要があります。usermod -s /bin/maintenance-user-shell.sh umadmin

完了後

Web UIにアクセスしてUnified Managerの初期セットアップを実行できます。手順については、OnCommand Unified Managerシステム構成ガイドを参照してください。

Unified Manager のインストール時に作成されるユーザ

Red Hat Enterprise Linux または CentOS に Unified Manager をインストールすると、Unified Manager とサードパーティユーティリティによって umadmin、jboss、および mysql の各ユーザが作成されます。

- * umadmin *

Unified Manager への初回ログインで使います。このユーザには「OnCommand 管理者」ユーザロールが割り当てられ、「メンテナンスユーザ」タイプとして設定されます。このユーザは Unified Manager によって作成されます。

- * JBoss *

JBoss ユーティリティに関連する Unified Manager サービスの実行に使います。このユーザは Unified Manager によって作成されます。

- * MySQL *

Unified Manager の MySQL データベーススキエリの実行に使います。このユーザは MySQL サードパーティユーティリティによって作成されます。

Unified Manager のインストール時、これらのユーザに加え、対応するグループとして maintenance、jboss、および mysql の各グループが作成されます。maintenance グループと jboss グループは Unified Manager によって作成され、mysql グループはサードパーティユーティリティによって作成されます。



Unified Manager をインストールする前にカスタムのホームディレクトリを作成して独自の umadmin ユーザのパスワードを定義していた場合、インストール時に maintenance グループ または umadmin ユーザがもう一度作成されることはありません。

JBoss パスワードを変更しています

新しいカスタムのJBossパスワードを作成して、インストール時に設定されたデフォルトのパスワードを上書きできます。このタスクはオプションですが、サイトによってはセキュリティ上の理由からUnified Managerのデフォルトのインストール設定とは異なる設定が必要になることがあります。この処理を実行すると、MySQL へのアクセス時にJBoss で使用するパスワードも変更になります。

作業を開始する前に

- Unified Manager がインストールされている Red Hat Enterprise Linux または CentOS のシステムへの root ユーザアクセスが必要です。
- ネットアップが提供するサービスにアクセスできる必要があります password.sh ディレクトリ内のスクリプト /opt/netapp/essentials/bin。

手順

1. システムに root ユーザとしてログインします。
2. 次のコマンドを記載された順序で入力して、Unified Manager サービスを停止します。service ocieau stop``service ocie stop

関連付けられている MySQL ソフトウェアは停止しないでください。

3. 次のコマンドを入力して、パスワードの変更プロセスを開始します。
/opt/netapp/essentials/bin/password.sh resetJBossPassword
4. プロンプトが表示されたら、古いJBossパスワードを入力します。

デフォルトのパスワードはです D11h1aMu@79%。

5. プロンプトが表示されたら、新しいJBoss パスワードを入力し、確認のためにもう一度入力します。
6. スクリプトが完了したら、次のコマンドを記載された順序で入力して、Unified Manager サービスを開始します。service ocie start``service ocieau start
7. すべてのサービスが開始されたら、Unified Manager UI にログインできます。

ハイアベイラビリティ構成でのUnified Managerのセットアップ

ハイアベイラビリティ構成はVeritas Cluster Server (VCS) を使用して作成します。ハイアベイラビリティ構成ではフェイルオーバー機能を利用できるため、ディザスタリカバリに役立ちます。

ハイアベイラビリティ構成では、一度に1つのノードだけがアクティブです。一方のノードで障害が発生すると、VCSサービスがこのイベントを認識し、もう一方のノードにただちに制御を切り替えます。2つ目のノードがアクティブになり、サービスの提供を開始します。フェイルオーバープロセスは自動で実行されます。

Unified Managerサーバが設定されたVCSクラスタは2つのノードで構成され、各ノードで同じバージョンのUnified Managerが実行されます。Unified Managerサーバのすべてのデータに共有データディスクからアクセスできるように設定する必要があります。

VCSにUnified Managerをインストールしたあと、Unified ManagerがVCS環境で動作するように設定する必要があります。設定スクリプトを使用して、Unified ManagerがVCS環境で動作するようにセットアップすることができます。

VCSでのUnified Managerの要件

Veritas Cluster Server (VCS) 環境でUnified Managerをインストールする場合は、クラスタノードがUnified Managerをサポートするように適切に設定されていることを確認しておく必要があります。

VCSの構成が次の要件を満たしていることを確認する必要があります。

- サポートされているバージョンのオペレーティングシステムが両方のクラスタノードで実行されている必要があります。
- 両方のクラスタノードで同じバージョンのUnified Managerが同じパスにインストールされている必要があります。
- MySQLユーザのユーザIDとグループIDが両方のノードで同じである必要があります。
- ネイティブのext3ファイルシステム、ext4ファイルシステム、Logical Volume Manager (LVM) が使用されている必要があります。
- Unified ManagerがFibre Channel (FC) またはiSCSI経由でストレージシステムに接続されている必要があります。

また、FCリンクがアクティブであり、ストレージシステムに作成されたLUNに両方のクラスタノードからアクセスできることを確認する必要があります。

- 共有データディスクにUnified Managerのデータベース、レポート、証明書、およびスクリプトプラグインの各フォルダを格納できるだけの十分なスペース（最低80GB）が必要です。
- 各システムには、ノード間通信用とノードとクライアント間通信用の2つ以上のネットワークインターフェイスを設定する必要があります。

ノードとクライアント間の通信に使用するネットワークインターフェイスの名前は、両方のシステムで同じである必要があります。

- クラスタノード間に独立したハートビートリンクが確立されている必要があります。確立されていない場合、クラスタノード間の通信にネットワークインターフェイスが使用されます。
- オプション：SnapDrive for UNIXを使用して、ハイアベイラビリティ構成の両方のノードからアクセスできる共有の場所を作成する必要があります。

共有の場所のインストールと作成については、『SnapDrive for UNIX Installation and Administration Guide』を参照してください。SnapDrive またはストレージシステムのコマンドラインインターフェイスを使用してLUNを管理することもできます。詳細については、SnapDrive for UNIX の互換性マトリックスを参照してください。

- SnapDrive アプリケーションとVCSアプリケーション用に追加のRAMが必要です。

VCSへのUnified Managerのインストール

ハイアベイラビリティ構成にするには、VCSの両方のクラスターノードにUnified Managerをインストールする必要があります。

作業を開始する前に

- クラスターの両方のノードにVCSがインストールされて設定されている必要があります。

VCSのインストールの詳細については、_Veritas Cluster Server 6.2.1 Installation Guide_に記載されている手順を参照してください。

- Unified Managerサーバのコンソールにログインするための明示的なroot権限が必要です。

このタスクについて

Unified Managerの両方のインスタンスで同じデータベースを使用し、同じノードセットを監視するように設定する必要があります。

手順

1. クラスターの1つ目のノードにログインします。
2. 1つ目のノードにUnified Managerをインストールします。

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSへのUnified Managerのインストール

3. クラスターの2つ目のノードで手順1と2を繰り返します。
4. 2つ目のUnified Managerインスタンスで、Red Hat Enterprise LinuxサーバまたはCentOSサーバにrootユーザとしてログインし、1つ目のUnified Managerインスタンスと同じumadminのパスワードを入力します
`.passwd umadmin`

設定スクリプトを使用したVCSでのUnified Managerの設定

Veritas Cluster Server (VCS) では、設定スクリプトを使用してUnified Managerを設定できます。

作業を開始する前に

- VCSセットアップ環境の両方のノードにUnified Managerがインストールされている必要があります。
- VCSスクリプトが機能するためには、PerlのXML: LibXMLモジュールが必要です。
- ソースのUnified Managerのデータを十分に格納できる共有のLUNを作成しておく必要があります。
- スクリプトが機能するためには、絶対マウントパスを指定しておく必要があります。

マウントパス内にフォルダを作成した場合、スクリプトは機能しません。

- をダウンロードしておく必要があります `ha_setup.pl` スクリプトの場所
`/opt/netapp/ocum/scripts。`

このタスクについて

VCSセットアップ環境において、仮想IPインターフェイスとマウントポイントがアクティブになっているノードが「1つ目のノード」で、もう一方のノードが2つ目のノードです。

手順

1. クラスタの1つ目のノードにログインします。

ハイアベイラビリティ構成の2つ目のノードで、Unified Managerのすべてのサービスを停止しておく必要があります。

2. VCSのインストールディレクトリを追加します /opt/VRTSvcs/bin PATH環境変数に移動します。
3. 既存のUnified Managerセットアップで設定する場合は、Unified Managerのバックアップを作成し、サポートバンドルを生成します。

4. を実行します ha_setup.pl スクリプト：

```
perl ha_setup.pl --first -t vcs -g group_name -e eth_name -i cluster_ip -m net_mask -n fully_qualified_cluster_name -f mount_path -v volume_group -d disk_group -l install_dir -u user_name -p password
```


```
perl \ha_setup.pl --first -t vcs -g umgroup -e eth0 -i 10.11.12.13 -m 255.255.255.0 -n cluster.eng.company.com -f /mnt/ocumdb -v ocumdb_SdHv -d ocumdb_SdDg -l /opt/netapp/ -u admin -p wx17yz
```

5. Veritas Operations Manager WebコンソールまたはVCS Cluster Managerを使用して、フェイルオーバーグループが作成され、Unified Managerサーバサービス、マウントポイント、仮想IP、ネットワークインターフェイスカード（NIC）、およびボリュームグループがクラスタグループに追加されたことを確認します。
6. Unified Managerサービスグループを2つ目のノードに手動で切り替え、クラスタフェイルオーバーが動作することを確認します。
7. VCSがクラスタの2つ目のノードにスイッチオーバーしていることを確認します。

クラスタの2つ目のノードで、データマウント、仮想IP、ボリュームグループ、およびNICがオンラインになっていることを確認する必要があります。

8. Veritas Operations Managerを使用してUnified Managerを停止します。
9. を実行します

```
perl ha_setup.pl --join -t vcs -f ``mount_path
```

 クラスタの2つ目のノードでコマンドを実行して、Unified ManagerサーバのデータがLUNをポイントするように設定します。
10. クラスタの2つ目のノードでUnified Managerサーバサービスが開始していることを確認します。
11. 設定スクリプトの実行後、Unified Managerの証明書を再生成し、グローバルIPアドレスを取得します。
 - a. ツールバーで、をクリックします  *をクリックし、*設定*メニューから HTTPS証明書*をクリックします。
 - b. [* HTTPS 証明書の再生成 *] をクリックします。

再生成された証明書にはクラスタのIPアドレスのみが含まれ、完全修飾ドメイン名（FQDN）は含まれません。Unified Managerのハイアベイラビリティの構成には、グローバルIPアドレスを使用する必要があります。

12. 次のコマンドを使用してUnified Manager UIにアクセスします。 <https://<FQDN of Global IP>>

完了後

ハイアベイラビリティの構成が完了したら、バックアップの共有の場所を作成する必要があります。共有の場所は、フェイルオーバーの前後に作成するバックアップを格納するために必要です。ハイアベイラビリティ構成の両方のノードからアクセスできる必要があります。

VCS構成用のUnified Managerのサービスリソース

Unified ManagerのクラスタサービスリソースをVeritas Cluster Server (VCS) に追加する必要があります。これらのクラスタサービスリソースは、ストレージシステムの監視、ジョブのスケジュール、イベントの処理、他のすべてのUnified Managerサービスの監視など、さまざまな目的に使用されます。

次の表に、Unified Managerのすべてのサービスをカテゴリ別に示します。

カテゴリ	サービス
ストレージリソース	<ul style="list-style-type: none">• vol• mount
データベースリソース	<ul style="list-style-type: none">• mysqld
ネットワークリソース	<ul style="list-style-type: none">• nic• vip
Unified Managerリソース	<ul style="list-style-type: none">• ocie• ocieau

既存のUnified Managerセットアップのハイアベイラビリティ構成への更新

既存のUnified Managerインストールを更新し、セットアップ環境をハイアベイラビリティ構成にすることができます。

作業を開始する前に

- 既存のデータのバックアップとサポートバンドルを作成しておく必要があります。
- OnCommand 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。
- クラスタに2つ目のノードを追加し、そのノードにVeritas Cluster Server (VCS) をインストールしておく必要があります。

Veritas Cluster Server 6.2.1 Installation Guideを参照してください。

- 新しく追加したノードは、ハイアベイラビリティ構成の既存のノードと同じ共有の場所にアクセスできるように設定する必要があります。

手順

1. クラスタの新しいノードにログインします。
2. ノードにUnified Managerをインストールします。

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSへのUnified Managerのインストール

3. 既存のノードで設定スクリプトを実行し、Unified Managerサーバを設定します。
4. 2つ目のノードへのフェイルオーバーを手動で開始します。
5. を実行します `perl ha_setup.pl --join -t vcs -f ``mount_path` クラスタの2つ目のノードでコマンドを実行し、Unified Managerサーバのデータが共有LUNをポイントするようにします。
6. Unified ManagerでOnCommand Workflow Automation（WFA）が設定されている場合は、無効にしてからWFA接続を再設定します。
7. SnapProtect にUnified Managerが設定されている場合は、クラスタの新しいIPアドレスと既存のストレージポリシーを使用してSnapProtect を再設定します。
8. カスタムレポートを再生成し、クラスタの新しいIPアドレスを使用してUnified Managerに追加します。

Red Hat Enterprise Linux または CentOS での Unified Manager のアップグレード

新しいバージョンが利用可能になったときは、Unified Manager ソフトウェアをアップグレードできます。

Unified Manager ソフトウェアのパッチリリースがネットアップから提供されたときは、新規リリースと同じ手順を使用してインストールします。

Unified Manager を OnCommand Workflow Automation のインスタンスとペアにして使用している環境では、両方の製品のソフトウェアで新しいバージョンを利用できる場合、2つの製品間の接続を解除してから各製品をアップグレードし、アップグレードの実行後に Workflow Automation の接続を新たにセットアップする必要があります。いずれかの製品のみをアップグレードする場合は、アップグレード後に Workflow Automation にログインし、Unified Manager からデータを取得していることを確認します。

Red Hat Enterprise Linux または CentOS での Unified Manager のアップグレード

Red HatプラットフォームでUnified Managerバージョン7.3または9.4からUnified Manager 9.5にアップグレードするには、インストールファイルをダウンロードして実行します。

作業を開始する前に

- Unified Manager をアップグレードするシステムがシステム要件とソフトウェア要件を満たしている必要があります。

ハードウェアシステムの要件

Red Hat および CentOS のソフトウェアとインストールの要件

- Unified Manager 9.4以降では、Red Hat Enterprise Linux 6.xはサポートされなくなりました。RHEL 6を使用している場合は、Unified Manager 9.5にアップグレードする前に、RHELのインスタンスをバージョ

ン7.xにアップグレードする必要があります。

- Unified Manager 9.5以降では、Oracle Javaはサポートされなくなりました。Unified Manager 9.5にアップグレードする前に、正しいバージョンのOpenJDKをインストールする必要があります。
- Red Hat Enterprise Linux Subscription Manager への登録が必要です。
- アップグレード中に問題が使用される場合にデータが失われないようにするために、Unified Manager データベースのバックアップを作成しておく必要があります。また、からバックアップファイルを移動することを推奨します /opt/netapp/data ディレクトリを外部の場所に移動します。
- アップグレードプロセスの実行中は Unified Manager を使用できなくなるため、実行中の処理がある場合は完了しておいてください。

このタスクについて



以下の手順には、Veritas Operation Managerを使用してハイアベイラビリティ用に構成されているシステム向けの手順も含まれています。システムがハイアベイラビリティ用に構成されていない場合は、ここで説明する追加の手順は無視してください。

手順

1. ターゲットの Red Hat Enterprise Linux サーバまたは CentOS サーバにログインします。
2. サーバに Unified Manager のバンドルをダウンロードします。

Red Hat または CentOS 版の Unified Manager のダウンロード

3. ダウンロードしたディレクトリに移動し、Unified Manager のバンドルを展開します。 `unzip OnCommandUnifiedManager-rhel7-9.5.zip`

Unified Manager に必要な RPM モジュールがターゲットディレクトリに解凍されます。

4. 以下のモジュールがあることを確認します。 `ls *.rpm`

次のRPMモジュールが表示されます。

- `ocie-au-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-server-<version>.x86_64.rpm`
- `ocie-serverbase-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-application-server-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-platform-base-<version>.x86_64.rpm`
- `netapp-ocum-<version>.x86_64.rpm`

5. システムがインターネットに接続されていない場合やRHELのリポジトリを使用していない場合は、次の手順に従って、必要なパッケージが揃っているかどうかを調べ、足りないパッケージをダウンロードします。

- a. 各パッケージについてその有無を表示します。 `yum install *.rpm --assumeno`

"Installing : " セクションの項目は現在のディレクトリにあるパッケージで、 "Installing for dependencies : " セクションの項目はシステムにないパッケージです。

- b. インターネットにアクセスできる別のシステムで、不足しているパッケージをダウンロードします。

```
yum install package_name --downloadonly --downloadaddir=.
```



プラグイン「yum-plugin-downloadonly」は、Red Hat Enterprise Linux システムで常に有効になっているとは限りません。インストールせずにパッケージをダウンロードするには、この機能を有効にする必要があります。 `yum install yum-plugin-downloadonly`

- c. インターネットに接続されたシステムからインストールシステムに不足しているパッケージをコピーします。

6. Unified Managerでハイアベイラビリティを構成している場合は、Veritas Operations Managerを使用して、1つ目のノードのすべてのUnified Managerサービスを停止します。
7. 次のスクリプトを使用して Unified Manager をアップグレードします。 `upgrade.sh`

RPM モジュールが自動的に実行され、必要なサポートソフトウェアとそれらで実行されている Unified Manager モジュールがアップグレードされます。Unified Managerのアップグレードと競合するシステム設定やインストール済みソフトウェアがないのかも確認されます。問題が検出された場合は、Unified Managerをアップグレードする前に修正する必要があります。



アップグレードの実行に他のコマンド（など）は使用しないでください `rpm -Uvh ...`）。アップグレードを正しく実行するには、Unified Managerのすべてのファイルと関連ファイルを特定の順序で特定のディレクトリ構造にアップグレードする必要があります、そのためにはスクリプトを使用する必要があります。

8. ハイアベイラビリティ構成の場合は、Veritas Operation Managerを使用して、2つ目のノードのすべてのUnified Managerサービスを停止します。
9. ハイアベイラビリティ構成の場合は、サービスグループをハイアベイラビリティ構成の2つ目のノードに切り替え、2つ目のノードでUnified Managerをアップグレードします。
10. アップグレードが完了したら、メッセージを上スクロールして、Unified Manager Web UI の IP アドレスまたは URL、メンテナンスユーザの名前（umadmin）、およびデフォルトのパスワードを確認します。

次のようなメッセージが表示されます。

```
OnCommand Unified Manager upgraded successfully.
Use a web browser and one of the following URLs to access the OnCommand
Unified Manager GUI:
```

```
https://default_ip_address/      (if using IPv4)
https://[default_ip_address]/    (if using IPv6)
https://fully_qualified_domain_name/
```

完了後

サポートされている Web ブラウザに表示された IP アドレスまたは URL を入力して Unified Manager Web UI を起動し、前に設定したメンテナンスユーザの名前（umadmin）とパスワードを使用してログインします。

Red Hat Enterprise Linux 6.xから7.xへのホストOSのアップグレード

Unified ManagerがインストールされているRed Hat Enterprise Linux 6.xシステムをRed Hat Enterprise Linux 7.xにアップグレードする必要がある場合は、このトピックに記載されているいずれかの手順に従う必要があります。どちらの場合も、Red Hat Enterprise Linux 6.xでUnified Managerのバックアップを作成し、そのバックアップをRed Hat Enterprise Linux 7.xシステムにリストアする必要があります。

このタスクについて

ここに記載する2つの方法の違いは、Unified Managerのリストア処理を新しいRHEL 7.xサーバで実行するか同じサーバで実行するかです。

この作業では、Red Hat Enterprise Linux 6.xシステムでUnified Managerのバックアップを作成するため、Unified Managerがオフラインになる時間が最小限になるように、アップグレードプロセス全体を実行する準備ができてからバックアップを作成します。Red Hat Enterprise Linux 6.xシステムをシャットダウンしたあと、新しいRed Hat Enterprise Linux 7.xシステムが起動するまではデータが収集されないため、その間のデータはUnified Manager UIに表示されません。

バックアップとリストアのプロセスの詳細な手順については、Unified Managerオンラインヘルプを参照してください。

- 新しいサーバを使用したホスト OS のアップグレード *

RHEL 7.xソフトウェアをインストールできるスペアシステムがあり、RHEL 6.xシステムが稼働している間にスペアシステムでUnified Managerのリストアを実行できる場合は、次の手順に従います。

1. 新しいサーバにRed Hat Enterprise Linux 7.xソフトウェアをインストールして設定します。

Red Hat のソフトウェアとインストールの要件

2. Red Hat Enterprise Linux 7.xシステムに、既存のRed Hat Enterprise Linux 6.xシステムと同じバージョンのUnified Managerソフトウェアをインストールします。

Red Hat Enterprise Linux への Unified Manager のインストール

インストールが完了しても、UI を起動したり、クラスタ、ユーザ、または認証設定を設定したりしないでください。この情報は、リストアプロセスでバックアップファイルに取り込まれます。

3. Red Hat Enterprise Linux 6.xシステムで、Web UIの管理メニューで、Unified Managerのバックアップを作成し、そのバックアップファイルを外部の場所にコピーします。
4. Red Hat Enterprise Linux 6.xシステムで、Unified Managerをシャットダウンします。
5. Red Hat Enterprise Linux 7.xシステムで、外部の場所からバックアップファイルをコピーします
`/data/ocum-backup/`をクリックし、次のコマンドを入力してバックアップファイルからUnified Managerデータベースをリストアします。
`um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>`
6. サポートされているWebブラウザにIPアドレスまたはURLを入力してUnified Manager Web UIを起動し、システムにログインします。

システムが正常に動作していることを確認したら、Red Hat Enterprise Linux 6.xシステムからUnified Managerを削除できます。

- 同じサーバ上のホスト OS のアップグレード *

RHEL 7.xソフトウェアをインストールできるスペアシステムがない場合は、次の手順に従います。

1. Web UIの管理メニューで、Unified Managerのバックアップを作成し、そのバックアップファイルを外部の場所にコピーします。
2. システムからRed Hat Enterprise Linux 6.xイメージを削除し、システムを完全に消去します。
3. 同じシステムにRed Hat Enterprise Linux 7.xソフトウェアをインストールして設定します。

Red Hat のソフトウェアとインストールの要件

4. Red Hat Enterprise Linux 7.xシステムに、前のRed Hat Enterprise Linux 6.xシステムと同じバージョンのUnified Managerソフトウェアをインストールします。

Red Hat Enterprise Linux への Unified Manager のインストール

インストールが完了しても、UI を起動したり、クラスタ、ユーザ、または認証設定を設定したりしないでください。この情報は、リストアプロセスでバックアップファイルに取り込まれます。

5. 外部の場所からバックアップファイルをコピーします。`/data/ocum-backup/`をクリックし、次のコマンドを入力してバックアップファイルからUnified Managerデータベースをリストアします。
`um backup restore -f /opt/netapp/data/ocum-backup/<backup_file_name>`
6. サポートされているWebブラウザにIPアドレスまたはURLを入力してUnified Manager Web UIを起動し、システムにログインします。

Linuxでのサードパーティ製品のアップグレード

JRE、MySQLなどのサードパーティ製品がLinuxシステムにインストールされている場合は、Unified Managerでそれらの製品をアップグレードできます。

これらのサードパーティ製品を開発する企業は、定期的にセキュリティの脆弱性を報告しています。このソフトウェアの新しいバージョンには、独自のスケジュールでアップグレードできます。

Linux での JRE のアップグレード

Unified ManagerがインストールされているLinuxサーバでJava Runtime Environment (JRE) を新しいバージョンにアップグレードすることで、セキュリティの脆弱性に対する修正を入手できます。

作業を開始する前に

Unified Manager がインストールされている Linux システムに対する root 権限が必要です。

手順

1. Unified Manager ホストマシンに root ユーザとしてログインします。
2. 該当するバージョンの Java (64 ビット) をターゲットシステムにダウンロードします。
3. Unified Manager のサービスを停止します。 `service ocieau stop`service ocie stop`

4. システムに最新の JRE をインストールします。
5. Unified Manager のサービスを開始します。 `service ocie start``service ocieau start`

Linux での MySQL のアップグレード

Unified Manager がインストールされている Linux サーバで MySQL を新しいバージョンにアップグレードすることで、セキュリティの脆弱性に対する修正を入手できます。

作業を開始する前に

Unified Manager がインストールされている Linux システムに対する root 権限が必要です。

このタスクについて

MySQL 5.7 のマイナーアップデートにアップグレードできるのは、5.7.1 から 5.7.2 にアップグレードする場合などです。バージョン 5.8 などの MySQL をメジャーバージョンにアップグレードすることはできません。

手順

1. Unified Manager ホストマシンに root ユーザとしてログインします。
2. 最新のMySQL Community Serverをダウンロードします .rpm ターゲットシステムにバンドルします。
3. バンドルをターゲットシステム上のディレクトリに展開します。
4. 複数の情報が得られます .rpm 展開したバンドルにはパッケージが含まれていますが、Unified Manager で必要とされるのは次のrpmパッケージのみです。
 - mysql-community-client-5.7.x
 - mysql-community-libs-5.7.x
 - mysql-community-server-5.7.x
 - mysql-community-common-5.7.x
 - mysql-community-libs-compat-5.7.xその他すべてを削除します .rpm パッケージ。rpm バンドル内のすべてのパッケージをインストールしても、原因 に問題はありません。
5. Unified Manager サービスと関連する MySQL ソフトウェアを次の順序で停止します。
6. 次のコマンドを使用して、MySQL のアップグレードを実行します。 `yum install *.rpm`

*.rpm を参照します .rpm 新しいバージョンのMySQLをダウンロードしたディレクトリ内のパッケージ。
7. Unified Manager を次の順序で開始します。

Red Hat Enterprise LinuxまたはCentOSでのUnified Managerの再起動

設定を変更した場合、Unified Manager の再起動が必要になることがあります。

作業を開始する前に

Unified Manager がインストールされている Red Hat Enterprise Linux サーバまたは CentOS サーバへの root ユーザアクセスが必要です。

手順

1. Unified Manager サービスを再起動するサーバに root ユーザとしてログインします。
2. Unified Manager サービスと関連する MySQL ソフトウェアを次の順序で停止します。

ハイアベイラビリティ構成の場合は、VCS Operations ManagerまたはVCSコマンドを使用してUnified Managerサービスを停止します。

3. Unified Manager を次の順序で開始します。

ハイアベイラビリティ構成の場合は、VCS Operations ManagerまたはVCSコマンドを使用してUnified Managerサービスを開始します。

Red Hat Enterprise LinuxホストまたはCentOSホストからのUnified Managerの削除

Red Hat Enterprise LinuxホストまたはCentOSホストからUnified Managerを削除する必要がある場合は、1つのコマンドでUnified Managerを停止してアンインストールできます。

作業を開始する前に

- Unified Manager を削除するサーバへの root ユーザアクセスが必要です。
- Red Hat マシンで Security-Enhanced Linux （SELinux）を無効にしておく必要があります。を使用して、SELinuxランタイムモードを「permissive」に変更します `setenforce 0` コマンドを実行します
- ソフトウェアを削除する前に、Unified Manager サーバからすべてのクラスタ（データソース）を削除しておく必要があります。
- Unified ManagerサーバからGraphiteなどの外部データプロバイダへのアクティブな接続を確立できません。

接続されている場合は、Unified Managerメンテナンスコンソールを使用して接続を削除する必要があります。

このタスクについて

以下の手順には、Veritas Operation Managerを使用してハイアベイラビリティ用に構成されているシステム向けの手順も含まれています。システムがハイアベイラビリティ用に構成されていない場合は、ここで説明する追加の手順は無視してください。

手順

1. Unified Managerを削除するクラスタリソースを所有するクラスタノードにrootユーザとしてログインします。
2. VCS Operations ManagerまたはVCSコマンドを使用して、Unified Managerのすべてのサービスを停止します。
3. Unified Manager を停止してサーバから削除します。 `rpm -e netapp-ocum ocie-au ocie-server netapp-platform-base netapp-application-server ocie-serverbase`

これにより、関連付けられているネットアップの RPM パッケージがすべて削除されます。Java、

MySQL、p7zip など、前提条件のソフトウェアモジュールは削除されません。

4. VCS Operations Managerを使用して、もう一方のノードに切り替えます。
5. クラスタの2つ目のノードにログインします。
6. すべてのサービスを停止し、2つ目のノードからUnified Managerを削除します。

```
rpm -e netapp-ocum  
ocie-au ocie-server netapp-platform-base netapp-application-server ocie-  
serverbase
```
7. サービスグループによるVCS Operations ManagerまたはVCSコマンドの使用を中止します。
8. 必要に応じて、Java、MySQL、p7zipなどのサポートソフトウェアモジュールを削除します。

```
rpm -e  
p7zip mysql-community-client mysql-community-server mysql-community-common  
mysql-community-libs java-x.y
```

結果

この処理が完了するとソフトウェアが削除されますが、MySQLのデータは削除されません。からのすべてのデータ /opt/netapp/data ディレクトリがに移動されます /opt/netapp/data/BACKUP アンインストール後のフォルダ。

カスタムの **umadmin** ユーザと **maintenance** グループを削除します

Unified Manager をインストールする前にカスタムのホームディレクトリを作成して独自の umadmin ユーザと maintenance アカウントを定義していた場合は、Unified Manager のアンインストール後にそれらを削除する必要があります。

このタスクについて

Unified Manager の標準のアンインストール手順では、カスタムの umadmin ユーザと maintenance アカウントは削除されません。これらの項目は手動で削除する必要があります。

手順

1. Red Hat Enterprise Linux サーバに root ユーザとしてログインします。
2. umadmin ユーザを削除します。

```
userdel umadmin
```
3. maintenance グループを削除します。

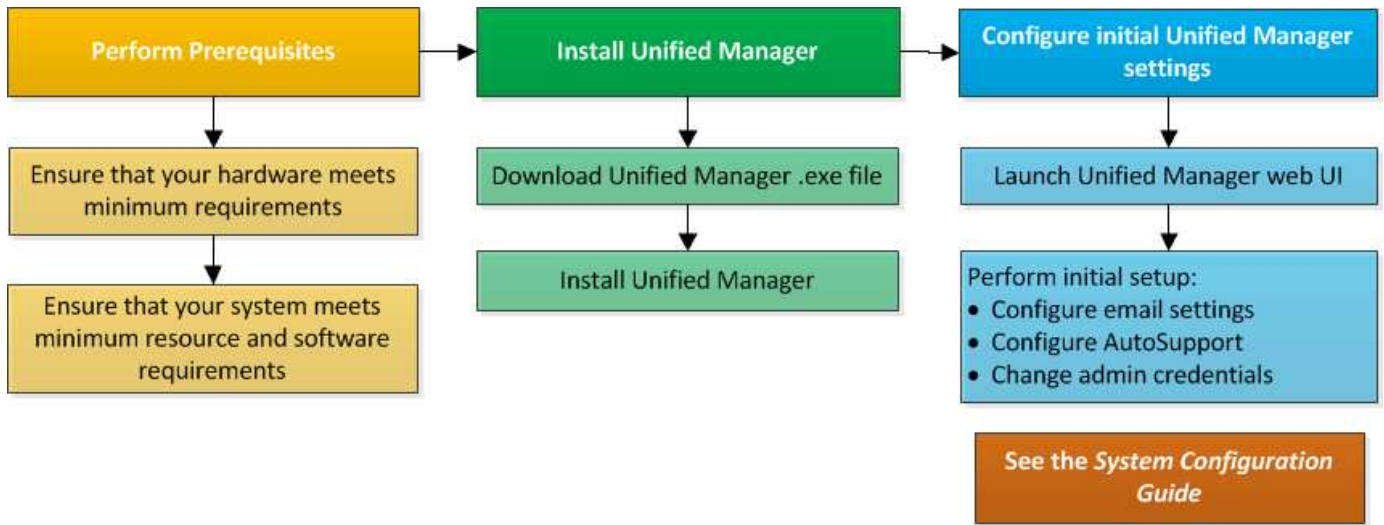
```
groupdel maintenance
```

WindowsでのUnified Managerソフトウェアのインストール、アップグレード、削除

Windowsシステムで、Unified Managerソフトウェアのインストール、新しいバージョンへのアップグレード、またはUnified Managerアプリケーションの削除を実行できます。

Windowsでのインストールプロセスの概要

以下は、Unified Manager を使用する前に必要なインストール作業のワークフローです。



Windows への Unified Manager のインストール

Windows で Unified Manager をダウンロードしてインストールする一連の手順を理解することが重要です。WindowsにUnified Managerをインストールする前に、Unified Managerをハイアベイラビリティ構成にするかどうかを決めておきます。

WindowsシステムへのUnified Managerのインストール

Unified ManagerをWindowsにインストールすることで、データストレージの容量、可用性、パフォーマンス、保護の問題を監視してトラブルシューティングすることができます。

作業を開始する前に

- Unified Managerをインストールするシステムがシステムおよびソフトウェアの要件を満たしている必要があります。

ハードウェアシステムの要件

Windows ソフトウェアとインストールの要件



Unified Manager 9.5 以降、OpenJDK は Unified Manager のインストールパッケージに含まれており、自動的にインストールされます。Unified Manager 9.5 以降では Oracle Java はサポートされません。

- Windows の管理者権限が必要です。
- サポートされている Web ブラウザが必要です。
- Unified Managerのメンテナンスユーザのパスワードは8~20文字で指定し、アルファベットの大文字または小文字、数字、および特殊文字を含める必要があります。
- メンテナンスユーザまたはMySQLのrootユーザのパスワードに次の特殊文字は使用できません。""%、=<>|^V () [];

次の特殊文字を使用できます。~ ! @ # \$ * - . ? , : + { }

手順

1. デフォルトのローカル管理者アカウントで Windows にログインします。
2. NetApp Support Site にログインし、Windowsプラットフォーム向けのUnified Managerのダウンロードページに移動します。

"ネットアップのダウンロード：ソフトウェア"

3. Unified Manager WindowsインストールファイルをNetApp Support Site からWindowsシステムのターゲットディレクトリにダウンロードします。
4. インストールファイルが保存されているディレクトリに移動します。
5. Unified Managerインストーラの実行ファイルを右クリックして実行します (.exe) ファイルを管理者として指定します。

Unified Manager により、不足しているサードパーティパッケージとインストールされているパッケージが検出されて表示されます。必要なサードパーティパッケージがシステムにインストールされていない場合、Unified Manager のインストール時にインストールされます。

6. 「* 次へ *」をクリックします。
7. ユーザ名とパスワードを入力してメンテナンスユーザを作成します。
8. データベース接続*ウィザードで、MySQLのrootパスワードを入力します。
9. [* 変更 *] をクリックして、Unified Manager のインストールディレクトリと MySQL のデータディレクトリの新しい場所を指定します。

インストールディレクトリを変更しない場合は、デフォルトのインストールディレクトリに Unified Manager がインストールされます。

10. 「* 次へ *」をクリックします。
11. [Ready to Install Shield* (シールドのインストール準備完了)]ウィザードで、[* Install (インストール)] をクリックします。
12. インストールが完了したら、「* 完了 *」をクリックします。

結果

インストールによって、複数のディレクトリが作成されます。

• インストールディレクトリ

インストール時に指定した Unified Manager のルートディレクトリです。例 C:\Program Files\NetApp\

• MySQL データディレクトリ

インストール時に指定した MySQL データベースの格納先ディレクトリです。例 C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData\

• Java ディレクトリ

OpenJDKがインストールされるディレクトリです。例 C:\Program Files\NetApp\JDK\

- Unified Manager のアプリケーションデータディレクトリ（ appDataDir ）

アプリケーションで生成されるすべてのデータが格納されるディレクトリです。ログ、サポートバンドル、バックアップなど、その他のすべてのデータが含まれます。例

C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\

完了後

Web UIにアクセスしてUnified Managerの初期セットアップを実行できます。手順については、を参照してください ["Unified Managerを設定しています"](#)。

Unified Manager の無人インストールを実行する

コマンドラインインターフェイスを使用して、手動操作なしで Unified Manager をインストールできます。無人インストールを実行するには、キーと値のペアの形式でパラメータを渡します。

手順

1. デフォルトのローカル管理者アカウントで Windows のコマンドラインインターフェイスにログインします。
2. Unified Manager をインストールする場所に移動し、次のいずれかを実行します。

オプション	手順
サードパーティパッケージが事前にインストールされている場合	<pre>OnCommandUnifiedManager-x.y.exe /V"MYSQL_PASSWORD=mysql_password INSTALLDIR=\"Installation directory\" MYSQL_DATA_DIR=\"MySQL data directory\" MAINTENANCE_PASSWORD=maintenance_password MAINTENANCE_USERNAME=maintenance_username /qn /l*v CompletePathForLogFile"</pre> <p>• 例： *</p> <pre>OnCommandUnifiedManager.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! INSTALLDIR=\"C:\Program Files\NetApp\" MYSQL_DATA_DIR=\"C:\ProgramData\MYSQL\MySQLServer\" MAINTENANCE_PASSWORD=* MAINTENANCE_USERNAME=admin /qn /l*v C:\install.log"</pre>

オプション	手順
サードパーティパッケージがインストールされていない場合	<pre>OnCommandUnifiedManager-x.y.exe /v"MYSQL_PASSWORD=mysql_password INSTALLDIR="Installation directory\" MYSQL_DATA_DIR="MySQL data directory\" MAINTENANCE_PASSWORD=maintenance_passw ord MAINTENANCE_USERNAME=maintenance_usern ame /qr /l*v CompletePathForLogFile"</pre> <p>• 例： *</p> <pre>OnCommandUnifiedManager.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! INSTALLDIR="C:\Program Files\NetApp\" MYSQL_DATA_DIR="C:\ProgramData\MySQL\ MySQLServer\" MAINTENANCE_PASSWORD=* MAINTENANCE_USERNAME=admin /qr /l*v C:\install.log"</pre>

。 /qr オプションを指定すると、ユーザインターフェイスが減少してQuietモードが有効になりますインストールの進捗を示す基本的なユーザインターフェイスが表示されます。入力を求められることはありません。JRE、MySQL、7zipなどのサードパーティパッケージが事前にインストールされていない場合は、を使用する必要があります /qr オプションがの場合、のインストールは失敗します /qn オプションは、サードパーティパッケージがインストールされていないサーバで使します。

。 /qn オプションを指定すると、ユーザインターフェイスのないQuietモードが有効になりますインストール中にユーザインターフェイスや詳細は表示されません。を使用しないでください /qn オプション：サードパーティパッケージがインストールされていない場合。

3. 次の URL を使用して Unified Manager Web ユーザインターフェイスにログインします。

`https://IP address`

フェイルオーバークラスタリング環境でのUnified Managerのセットアップ

フェイルオーバークラスタリングを使用してUnified Managerをハイアベイラビリティ構成にすることができます。ハイアベイラビリティ構成にするとフェイルオーバー機能を利用できます。

この構成では、1つのノードがすべてのクラスタリソースを所有します。一方のノードが停止した場合や、設定されているいずれかのサービスがオンラインにならない場合、そのことがフェイルオーバークラスタサービスによって検知され、もう一方のノードにただちに制御が切り替えられます。2つ目のノードがアクティブになり、サービスの提供を開始します。フェイルオーバープロセスは自動で実行されるため、手動の操作は必要ありません。

Unified Managerサーバで設定したフェイルオーバークラスタは2つのノードで構成され、各ノードで同じバージョンのUnified Managerサーバが実行されます。Unified Managerサーバのすべてのデータに共有データディスクからアクセスできるように設定する必要があります。

フェイルオーバークラスタリング環境でのUnified Managerの要件

フェイルオーバークラスタリング環境でUnified Managerをインストールする場合は、クラスタノードがUnified Managerをサポートするように適切に設定されていることを事前に確認する必要があります。

フェイルオーバークラスタの構成が次の要件を満たしていることを確認する必要があります。

- 両方のクラスタノードで同じバージョンのMicrosoft Windows Serverが実行されている必要があります。
- 両方のクラスタノードで同じバージョンのUnified Managerが同じパスにインストールされている必要があります。
- 両方のノードにフェイルオーバークラスタリングがインストールされて有効になっている必要があります。

手順については、Microsoftのドキュメントを参照してください。

- Fibre ChannelスイッチファブリックまたはiSCSIベースのストレージを使用して、共有データディスクをストレージバックエンドとして作成しておく必要があります
- オプション：SnapDrive for Windowsを使用して、ハイアベイラビリティ構成の両方のノードからアクセスできる共有の場所を作成する必要があります。

共有の場所のインストールと作成については、SnapDrive for Windowsインストールガイドを参照してください。

ストレージシステムのコマンドラインインターフェイスを使用してLUNを管理することもできます。詳細については、SnapDrive for Windowsの互換性マトリックスを参照してください。

- Perlをにインストールしておく必要があります XML::LibXML および File::chdir スクリプトが機能するためのモジュール。
- クラスタセットアップのノードは2つだけにする必要があります。
- フェイルオーバー・クラスタリングには'ノードとディスク・マジョリティクォラム・タイプ'を使用する必要があります
- Unified Managerへのアクセスにクラスタで使用するグローバルIPアドレスとして、共有IPアドレスと対応するFQDNを設定しておく必要があります。
- Unified Managerのメンテナンスユーザのパスワードを両方のノードで同じにする必要があります。
- IPv4 IPアドレスのみを使用する必要があります。

MSCSにUnified Managerをインストールします

ハイアベイラビリティ構成にするには、Microsoft Cluster Server (MSCS) の両方のクラスタノードにUnified Managerをインストールする必要があります。

手順

1. クラスタの両方のノードにドメインユーザとしてログインします。
2. 次のいずれかを実行してハイアベイラビリティを設定します。

状況	操作
既存のUnified Managerインストールでハイアベイラビリティを設定する	<p>既存のサーバとペアリングするサーバを追加します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 既存のUnified Managerサーバのソフトウェアを最新バージョンにアップグレードします。 既存のUnified Managerインストールのバックアップを作成し、マウントされたLUNに格納します。 2つ目のノードにUnified Managerをインストールします。 <p>WindowsシステムへのUnified Managerのインストール</p> <ol style="list-style-type: none"> 既存のUnified Managerインストールのバックアップを2つ目のノードにリストアします。
新しいUnified Manager環境でハイアベイラビリティを設定する	<p>両方のノードにUnified Managerをインストールします。 WindowsシステムへのUnified Managerのインストール</p>

設定スクリプトを使用したMSCSでのUnified Managerサーバの設定

両方のクラスタノードにUnified Managerをインストールしたら、フェイルオーバークラスタマネージャで設定スクリプトを使用してUnified Managerを設定できます。

作業を開始する前に

ソースのUnified Managerのデータを十分に格納できる共有のLUNを作成しておく必要があります。

手順

1. クラスタの 1 つ目のノードにログインします。
2. フェイルオーバークラスタマネージャを使用して、Windows Server 2012またはWindows Server 2016にロールを作成します。
 - a. フェイルオーバークラスタマネージャを起動します。
 - b. [役割>]>[空の役割の作成]をクリックして、空の役割を作成します。
 - c. 役割にグローバルIPアドレスを追加するには、役割>*リソースの追加*>*その他のリソース*>* IPアドレス*を右クリックします。



ハイアベイラビリティの構成後はこのIPアドレスを使用してUnified Managerを起動するため、このIPアドレスに両方のノードからpingを実行する必要があります。

- d. 役割にデータディスクを追加するには、役割>*ストレージの追加*を右クリックします。


3. を実行します ha_setup.pl 最初のノードでのスクリプト：perl ha_setup.pl --first -t msccs -g group_name -i ip address -n fully_qualified_domain_cluster_name -f shared_location_path -k data_disk -u user_name -p password

```
C:\Program Files\NetApp\ocum\bin>perl .\ha_setup.pl --first -t msccs -g umgroup  
-i "IP Address" -n spr38457002.eng.company.com -k "Cluster Disk 2" -f E:\ -u  
admin -p wx17yz
```

このスクリプトにはあります Install_Dir\NetApp\ocum\bin。

- 。 の値を取得できます -g、 -k および -i を使用したオプション cluster res コマンドを実行します
 - 。 。 -n オプションには、両方のノードからpingを実行できるグローバルIPアドレスのFQDNを指定する必要があります。
4. フェイルオーバークラスタマネージャのWebコンソールを使用して、Unified Managerサーバサービス、データディスク、およびクラスタのIPアドレスがクラスタグループに追加されたことを確認します。
5. を使用して、すべてのUnified Managerサーバサービス（MySQL、ocie、およびocieau）を停止します services.msc コマンドを実行します
6. フェイルオーバークラスタマネージャで、サービスグループを2つ目のノードに切り替えます。
7. コマンドを実行します perl ha_setup.pl --join -t msccs -f ``shared_location_path クラスタの2つ目のノードで、Unified ManagerサーバのデータがLUNをポイントするように設定します。

```
perl ha_setup.pl --join -t msccs -f E:\
```

8. フェイルオーバークラスタマネージャを使用して、すべてのUnified Managerサービスをオンラインにします。
9. Microsoft Cluster Serverのもう一方のノードに手動で切り替えます。
10. クラスタのもう一方のノードでUnified Managerサーバサービスが開始していることを確認します。
11. 設定スクリプトの実行後、Unified Managerの証明書を再生成し、グローバルIPアドレスを取得します。
- a. ツールバーで、をクリックします  *をクリックし、*設定*メニューから HTTPS証明書*をクリックします。
 - b. [* HTTPS 証明書の再生成 *] をクリックします。

再生成した証明書にはクラスタのIPアドレスが含まれ、完全修飾ドメイン名（FQDN）は含まれません。Unified Managerのハイアベイラビリティの構成には、グローバルIPアドレスを使用する必要があります。

12. 次のコマンドを使用してUnified Manager UIにアクセスします。 <https://<FQDN of Global IP>>

完了後

ハイアベイラビリティの構成が完了したら、バックアップの共有の場所を作成する必要があります。共有の場所は、フェイルオーバーの前後に作成するバックアップを格納するために必要です。ハイアベイラビリティ構成の両方のノードからアクセスする必要があります。

WindowsでのUnified Managerのアップグレード

WindowsプラットフォームでUnified Manager 7.3または9.4からUnified Manager 9.5にアップグレードするには、インストールファイルをダウンロードして実行します。

作業を開始する前に

- Unified Manager をアップグレードするシステムがシステム要件とソフトウェア要件を満たしている必要があります。

ハードウェアシステムの要件

Windows ソフトウェアとインストールの要件



Unified Manager 9.5 以降、OpenJDK は Unified Manager のインストールパッケージに含まれており、自動的にインストールされます。Unified Manager 9.5 以降では Oracle Java はサポートされません。



Unified Manager 9.4以降では、Microsoft .NET 4.5.2以上が必要です。アップグレードを開始する前に、正しいバージョンの.NETがインストールされていることを確認してください。

- Windows の管理者権限が必要です。
- NetApp Support Siteにログインするための有効なクレデンシャルが必要です。
- アップグレード中に問題 が使用される場合にデータが失われないようにするために、Unified Managerマシンのバックアップを作成しておく必要があります。
- アップグレードを実行するための十分なディスクスペースが必要です。

インストールドライブに、データディレクトリのサイズよりも2.5GBの使用可能なスペースが必要です。十分な空きスペースがないと、アップグレードが中止され、追加に必要なスペース量がエラーメッセージに表示されます。

このタスクについて

アップグレードプロセスの実行中は、Unified Manager を使用できなくなります。実行中の処理がある場合は、Unified Manager をアップグレードする前に完了しておいてください

Unified Manager を OnCommand Workflow Automation のインスタンスとペアにして使用している環境では、両方の製品のソフトウェアで新しいバージョンを利用できる場合、2つの製品間の接続を解除してから各製品をアップグレードし、アップグレードの実行後に Workflow Automation の接続を新たにセットアップする必要があります。いずれかの製品のみをアップグレードする場合は、アップグレード後に Workflow Automation にログインし、Unified Manager からデータを取得していることを確認します。

手順

1. NetApp Support Site にログインし、Windowsプラットフォーム向けのUnified Managerのダウンロードページに移動します。

["ネットアップのダウンロード：ソフトウェア"](#)

2. Unified Manager WindowsインストールファイルをWindowsシステムのターゲットディレクトリにダウンロードします。
3. Unified Managerでハイアベイラビリティを構成している場合は、Microsoft Cluster Serverを使用して1つ目のノードのUnified Managerサービスをすべて停止してから、を使用してMySQLサービスを開始します services.msc。
4. Unified Managerインストーラの実行ファイルを右クリックして実行します (.exe) 管理者としてファイルを作成します。

Unified Manager から次のメッセージが表示されます。

```
This setup will perform an upgrade of 'OnCommand Unified Manager'. Do you want to continue?
```

5. [はい] をクリックし、[次へ] をクリックします。
6. インストール時に設定したMySQLのrootパスワードを入力し、*次へ*をクリックします。
7. ハイアベイラビリティ構成の場合は、アップグレードの完了後に、フェイルオーバークラスタマネージャを使用してすべてのUnified Managerサービスを開始し、残りの作業を実行します。
8. コマンドプロンプトでを実行します ha_setup.pl フェイルオーバークラスタの新しいサービスと共有の場所にあるファイルを設定するスクリプト。

```
C:\Program Files\NetApp\ocum\bin> perl .\ha_setup.pl --upgrade --first -t mscs -g kjaggrp -i "New IP Address1" -n scs8003.englab.company.com -k "Cluster Disk 2" -f E:\ -u user -p userpass
```

9. Microsoft Cluster Serverを使用して、1つ目のノードのすべてのUnified Managerサービス (ocie、ocieau、およびMySQL) を停止します。
10. から2つ目のノードでMySQLサービスを開始します services.msc。
11. サービスグループをハイアベイラビリティ構成の2つ目のノードに切り替えます。
12. 2つ目のノードでUnified Managerをアップグレードします。
13. コマンドプロンプトで、と入力します y 続行する場合は、中止する場合は他の文字を入力します。

Unified Managerサービスのアップグレードと再起動のプロセスが完了するまでに数分かかることがあります。

14. Microsoft Cluster Serverを使用して、両方のノードですべてのUnified Managerサービスを開始します。
15. コマンドプロンプトでを実行します ha_setup.pl を使用してスクリプトを作成します --upgrade オプション

```
perl ha_setup.pl --upgrade --join -t mscs -f E:\
```

16. Unified Manager Web UI にログインし、バージョン番号を確認します。

完了後



Unified Managerのサイレントアップグレードを行う場合は、次のコマンドを実行します。

```
OnCommandUnifiedManager-9.5.exe /s /v"MYSQL_PASSWORD=netapp21! /qn /l*v  
C:\install.log
```

Windowsでのサードパーティ製品のアップグレード

JRE、MySQLなどのサードパーティ製品がWindowsシステムにインストールされている場合は、Unified Managerでそれらの製品をアップグレードできます。

これらのサードパーティ製品を開発する企業は、定期的にセキュリティの脆弱性を報告しています。このソフトウェアの新しいバージョンには、独自のスケジュールでアップグレードできます。

WindowsでのJREのアップグレード

Unified ManagerがインストールされているWindowsサーバでJava Runtime Environment (JRE) を新しいバージョンにアップグレードすることで、セキュリティの脆弱性に対する修正を入手できます。

作業を開始する前に

Unified Manager がインストールされている Windows システムに対する admin 権限が必要です。

手順

1. Unified Manager ホストマシンに admin ユーザとしてログインします。
2. JDKのWebサイトから、該当するバージョンのJava（64ビット）をターゲットシステムにダウンロードします。

たとえば、をダウンロードします `openjdk-11_windows-x64_bin.zip` 移動元
<http://jdk.java.net/11/>。

3. Windows サービスコンソールを使用して、次の Unified Manager サービスを停止します。
 - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)
 - NetApp OnCommand アプリケーションサーバ (Oncommandsvc)
4. を展開します zip ファイル。
5. 作成されたからディレクトリとファイルをコピーします jdk ディレクトリ（例：jdk-11.0.1 Javaがインストールされている場所に移動します。例 C:\Program Files\NetApp\JDK\
6. Windows サービスコンソールを使用して Unified Manager サービスを開始します。
 - NetApp OnCommand アプリケーションサーバ (Oncommandsvc)
 - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)

WindowsでMySQLをアップグレードしています

Unified ManagerがインストールされているWindowsサーバでMySQLを新しいバージョンにアップグレードすることで、セキュリティの脆弱性に対する修正を入手できます。

作業を開始する前に

- Unified Manager がインストールされている Windows システムに対する admin 権限が必要です。
- MySQLのrootユーザのパスワードが必要です。

手順

1. Unified Manager ホストマシンに admin ユーザとしてログインします。
2. 該当するバージョンの MySQL をターゲットシステムにダウンロードします。
3. Windows サービスコンソールを使用して、次の Unified Manager サービスを停止します。
 - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)
 - NetApp OnCommand アプリケーションサーバ (Oncommandsvc)
 - MySQL
4. をクリックします .msi パッケージでMySQLのアップグレードを呼び出し、画面の指示に従ってアップグレードを完了します。
5. Windows サービスコンソールを使用して Unified Manager サービスを開始します。
 - MySQL
 - NetApp OnCommand アプリケーションサーバ (Oncommandsvc)
 - NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)

WindowsでのUnified Managerの再起動

設定を変更した場合、 Unified Manager の再起動が必要になることがあります。

作業を開始する前に

Windows の管理者権限が必要です。

手順

1. デフォルトのローカル管理者アカウントで Windows にログインします。
2. Unified Manager のサービスを停止します。

方法	サービスを停止する順序
コマンドライン	a. <code>sc stop ocie-au</code> b. <code>sc stop Oncommandsvc</code>
Microsoft Service Manager の略	a. NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au) b. NetApp OnCommand アプリケーションサーバ (Oncommandsvc)

ハイアベイラビリティ構成の場合は、Microsoftサービスマネージャまたはコマンドラインを使用してUnified Managerサービスを停止します。

3. Unified Manager のサービスを開始します。

方法	サービスを開始する順序
コマンドライン	a. <code>sc start Oncommandsvc</code> b. <code>sc start ocie-au</code>
Microsoft Service Manager の略	a. NetApp OnCommand アプリケーションサーバ (Oncommandsvc) b. NetApp OCIE Acquisition Unit (Ocie-au)

ハイアベイラビリティ構成の場合は、Microsoftサービスマネージャまたはコマンドラインを使用してUnified Managerサービスを開始します。

WindowsからUnified Managerをアンインストールします

WindowsからUnified Managerをアンインストールするには、プログラムと機能ウィザードを使用するか、コマンドラインインターフェイスから無人アンインストールを実行します。

作業を開始する前に

- Windows の管理者権限が必要です。
- ソフトウェアをアンインストールする前に、Unified Manager サーバからすべてのクラスタ（データソース）を削除しておく必要があります。
- Unified ManagerサーバからGraphiteなどの外部データプロバイダへのアクティブな接続を確立できません。

接続されている場合は、Unified Managerメンテナンスコンソールを使用して接続を削除する必要があります。

手順

1. ハイアベイラビリティ構成の場合は、Unified Managerをアンインストールする前に、両方のノードからHAサービスグループのリソースを削除してHAサービスグループを削除します。
2. 次のいずれかを実行して Unified Manager をアンインストールします。

Unified Manager をアンインストールする方法	作業
プログラムと機能ウィザード	a. [コントロールパネル > プログラムと機能 *] に移動します。 b. OnCommand Unified Managerを選択し、*アンインストール*をクリックします。

Unified Manager をアンインストールする方法	作業
コマンドライン	<p>a. 管理者権限でWindowsのコマンドラインにログインします。</p> <p>b. OnCommand Unified Managerディレクトリに移動し、次のコマンドを実行します。</p> <pre>msiexec /x {A78760DB-7EC0-4305-97DB-E4A89CDFF4E1} /qn /l*v %systemdrive%\UmUnInstall.log</pre>

サーバでユーザアカウント制御（UAC）が有効になっていて、ドメインユーザとしてログインしている場合は、コマンドラインによるアンインストールを実行する必要があります。

Unified Manager がシステムからアンインストールされます。

- Unified Manager のアンインストール時に削除されない次のサードパーティパッケージとデータをアンインストールします。
 - サードパーティパッケージ： JRE 、 MySQL 、 Microsoft Visual C++2015 再頒布可能パッケージ、7zip
 - Unified Manager によって生成された MySQL のアプリケーションデータ
 - アプリケーションログとアプリケーションデータディレクトリの内容

著作権に関する情報

Copyright © 2023 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。