

HP Operations Orchestration

Windows および Linux向け

ソフトウェアバージョン: 10.01

インストールガイド

ドキュメントリリース日: 2013 年 10 月 (英語版)

ソフトウェアリリース日: 2013 年 9 月 (英語版)



ご注意

保証

HP製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商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に関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR 12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が与えられます。

著作権について

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

本製品には、'zlib' (汎用圧縮ライブラリ) のインタフェースが含まれています。'zlib': Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

AMDおよびAMD Arrowのシンボルは、Advanced Micro Devices, Inc.の登録商標です。

Google™およびGoogle Maps™は、Google Inc.の登録商標です。

Intel®, Itanium®, Pentium®, Intel®およびXeon®は、Intel Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Javaは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP、およびWindows Vista®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

Oracleは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに更新されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。 <http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

または、HP Passportのログインページの [New users - please register] リンクをクリックします。

適切な製品 サポート サービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。 <http://support.openview.hp.com>

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HPサポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Software Solutions Nowは、HPSWのソリューションと統合に関するポータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューションを検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURLは<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>です。

目次

目次	4
概要	6
ソフトウェア要件	8
Central、RAS、およびデータベースのソフトウェア要件	8
Studio のソフトウェア要件	9
ハードウェア要件	10
HP OO Central およびデータベースサーバーのハードウェア要件	10
RAS インストールのハードウェア要件	11
Central クライアントのハードウェア要件	11
各自のマシンにインストールした HP OO Studio のハードウェア要件	12
仮想システム	13
クラウドのデプロイメント	13
HP Operations Orchestration のインストール	14
HP Operations Orchestration の開始方法	24
RAS サーバーのインストール	25
サイレントインストール	29
サイレントインストーラーのパラメーター	30
silent.properties ファイルのサンプル	34
HP OO 10.x の最新バージョンへのアップグレード	37
10.x へのアップグレード	37
ユーザー指定の JDBC ドライバーによる Central のアップグレード	38
データベーススキーマの変更が許可されない場合のアップグレード	39
クラスターのアップグレード	40
アップグレードされたクラスターへの新しいノードの追加	41
ディスクスペースを解放するためのヒント	41
アップグレードのロールバック	41
データベーススキーマの変更が許可されない場合のロールバック	42
クラスターのロールバック	43
アップグレード前に作成されたデータベースのバックアップの復元	43

HP Operations Orchestration のアンインストール	44
Windows	44
Linux	46
付録	46
データベース設定の変更	46

概要

このドキュメントでは、Installation and Configuration wizard を使用して、HP Operations Orchestration バージョン 10.00 をインストールし構成する方法について説明します。また、最新バージョンへのアップグレードの詳細とサイレントインストールの手順についても説明します。

前提条件とインストールメモ

- Central、Studio、または RAS をインストールする前に、これから HP OO をインストールするシステムの管理者権限が自分にあるかどうかをシステム管理者に確認してください。また、適切なアクセス許可がデータベースに設定されていることも確認してください。例外や特殊なケースの詳細については、『リリースノート』を参照してください。
- アップグレード手順は、HP OO 9.x データベースおよびファイルシステムを変更しません。HP OO バージョン 10.00 以降では、インストール時に新しいスキーマが必要です。
- クラスタ環境では、複数のコンピューターで時計の時刻を同期させる必要があります。時計は、秒の精度で互いに同期している必要があります。
- ソフトウェアをインストールまたはアップグレードする前に、システムを必ずバックアップしてください。システム管理者に相談してください。
- **LW SSO**: LW SSO 設定を HP OO 9.x からアップグレードするよう選択した場合、その LW SSO 設定は移行されますが、HP OO 10.00 では LW SSO が無効になります (HP OO 9.x で有効になっていた場合でも無効になります)。
- RAS のファイアウォールの内側でのデプロイについては、『コンセプトガイド』を参照してください。

SQL スクリプト

- リモート経由でインストールするアクセス許可を持っていない場合は、ISO イメージの SQL スクリプトを使用して、リモートインストールに必要な表とスキーマを手動で作成できます。
- これらの SQL スクリプトは、ISO イメージの \docs\sql にあります。次のスクリプトがあります。
 - mssql.sql
 - mysql.sql
 - oracle.sql
 - postgres.sql
- **MySQL**: MySQL データベースを使用する場合は、my.ini または my.cnf ファイルを次のように構成する必要があります。

```
net_buffer_length = 1000000
```

```
max_allowed_packet = 500M
```

```
sql-mode="STRICT_TRANS_TABLES,STRICT_ALL_TABLES,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_
AUTO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTITUTION"
```

- **Oracle:**

Oracle データベースを使用する場合、スキーマが自動的に作成されないことがあります。この場合は、次のようにスキーマを手動で作成する必要があります。

```
query.create=create user ${db.name} identified by ${db.password} default table
space users temporary tablespace temp;
```

```
query.create2=grant connect,resource to ${db.name};
```

```
query.create3=grant create view to ${db.name};
```

ソフトウェア要件

Central、RAS、およびデータベースのソフトウェア要件

コンポーネント	要件
サポートされるオペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 2008 Server (64 ビット)• Microsoft Windows 2008 R2 Server (64 ビット)• Microsoft Windows 2012 Server (64 ビット)• RedHat Enterprise Linux 5.x (64 ビット)• RedHat Enterprise Linux 6.x (64 ビット)• Ubuntu 12.04.x LTS
サポートされるデータベース	<ul style="list-style-type: none">• Oracle 11g R2• Oracle MySQL 5.5.x• Oracle MySQL 5.6.x• PostgreSQL 9.0.x• PostgreSQL 9.1.x• Microsoft SQL Server 2008 R2• Microsoft SQL Server 2012
サポートされるブラウザ	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Internet Explorer 9.x、10.x (最新版)• Mozilla FireFox (最新版)• Google Chrome (最新版)

Microsoft .NET Framework 4.5 またはそれ以降、完全インストール。RAS のインストールにも必要となります。

Studio のソフトウェア要件

コンポーネント	要件
サポートされるオペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows 7 (32 ビット)• Microsoft Windows 7 (64 ビット)• Microsoft Windows 2008 Server (64 ビット)• Microsoft Windows 2008 R2 Server (64 ビット)• MS Windows 2012 Server (64 ビット)

Microsoft .NET Framework 4.5 またはそれ以降、完全インストール。

.NET オペレーションのフローのデバッグに必要となります。.NET 4.5 がない場合、.NET によるフローやオペレーションは Studio で無効のマークが付けられます。

ハードウェア要件

ここで説明するハードウェア要件は、サポートされる最小構成です。

多くの場合は、システムの負荷と使用状況に応じて、より強力なハードウェアが必要です。ときには、スケールアップ(ハードウェアの強化)よりもスケールアウト(ノードの追加)の方が望ましいこともあります。

HP OO Central およびデータベースサーバーのハードウェア要件

ハードドライブ空き容量の最小要件は、データベースとCentralを同じマシンにインストールするかどうかによって異なります。

これらの要件は、主要なコンポーネント(Centralサーバー、RAS)をユーザーのサイトにインストールするオンプレミスインストールの場合です。

コンポーネント	サーバーごとの要件 (最小)
CPU	3 GHz (シングルプロセッサシステム)、または 2 GHz (マルチプロセッサシステム) データベースサーバー <ul style="list-style-type: none"> データベースベンダーの推奨事項と要件に従いますが、最低でも 1 CPU コア Central サーバー <ul style="list-style-type: none"> 最小: 1 CPU コア 推奨: 4 CPU コア
メモリ (RAM)	データベースサーバー <ul style="list-style-type: none"> ベンダーの指定に従いますが、最低でも 2 GB Central サーバー <ul style="list-style-type: none"> 最小: 2 GB 推奨: 4 GB

コンポーネント	サーバーごとの要件 (最小)
ハードドライブ空き容量	データベースサーバー <ul style="list-style-type: none"> • HP OO のインストールとベースコンテンツパックのデプロイメント用に 500 MB。 • 実行するフローごとに 200 KB • 最小: 2 GB の表領域 Central サーバー <ul style="list-style-type: none"> • 2 GB

主要なコンポーネントがクラウドベースの仮想マシンにインストールされるオフプレミスインストールの場合、ハードウェア要件は次のとおりです。

- Central/RAS: 極めて小さなマシン
- データベース: データベースベンダーの推奨事項と要件に従いますが、小さなマシンも必要

注: クラスタ環境では、複数のマシンの時計が同期している必要があります (それには、極めて規則的に実行される何らかの形式の時刻同期サービス (デーモン) を使用します)。時計は、互いに 1 秒以内に収まっている必要があります。これを実行する手順については、<http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/its.cfm> を参照してください。

RAS インストールのハードウェア要件

コンポーネント	要件 (最小)
CPU	2 GHz (シングルプロセッサシステムまたはマルチプロセッサシステム) 最小: 1 CPU コア 推奨: 4 CPU コア
メモリ (RAM)	1 GB
ハードドライブ空き容量	2 GB (同時にインストールするフローとオペレーション用の容量を含む)

Central クライアントのハードウェア要件

Central 用の Web クライアントマシンは、Web ブラウザーの最小ハードウェア要件を満たす必要があります。

各自のマシンにインストールした HP OO Studio のハードウェア要件

Studio をインストールするマシンは、Web ブラウザーの最小ハードウェア要件か、以下のハードウェア要件のいずれか高い方を満たす必要があります。

コンポーネント	要件 (最小)
CPU	2 GHz (シングルプロセッサシステムまたはマルチプロセッサシステム) 1 CPU コア
メモリ (RAM)	2 GB (Studio の処理に必要なメモリ容量)
ハードドライブ空き容量	4 GB (同時にインストールするフローとオペレーション用の容量を含む)

仮想システム

次のハイパーバイザーで動作するゲストシステム上に HP OO コンポーネントをインストールする場合、そのゲストシステムがこのシステム要件で記載している要件を満たしていれば対応します。

- VMWare ESX Server、バージョン 3 以上
- Microsoft Hyper-V (サポートされるすべての Windows バージョンに対する)

クラウドのデプロイメント

HP Operations Orchestration は、クラウドコンピューターユニットにインストールできます。HP クラウドサービスでサーバーコンポーネント (Central、RAS) を使用するには、小さなマシンが必要です。また、データベースは、小さいマシンが必要なことに加えて、データベースベンダーの推奨事項と要件を満たしている必要もあります。

HP Operations Orchestration のインストール

このセクションでは、HP Operations Orchestration バージョン 10.00 をインストールする方法について説明します。[システム要件](#) セクションを参照して、使用するシステムが最小システム要件を満たしていることを確認してください。

Installation and Configuration Wizard を使用して、HP Operations Orchestration バージョン 10.00 をインストールするには

1. 使用するオペレーションおよびアーキテクチャー用のインストールファイルを HP SSO Portal からダウンロードするか、HP Operations Orchestration DVD を挿入して、インストーラーファイルを起動します。

Windows 64 ビット	installer-win64.exe
Linux	installer-linux64.bin
Windows 32 ビット (Studio のみ)	installer-win32.exe

注:

- インストールファイルをダウンロードする先のインストールフォルダーは、その名前にスペースや特殊文字が使用されていないようにしてください。

■ Windows:

- HP Operations Orchestration DVD のインストーラーを起動するには、DVD を挿入し、コンピューターのローカルドライブにインストールファイルをコピーしてください。

■ Linux:

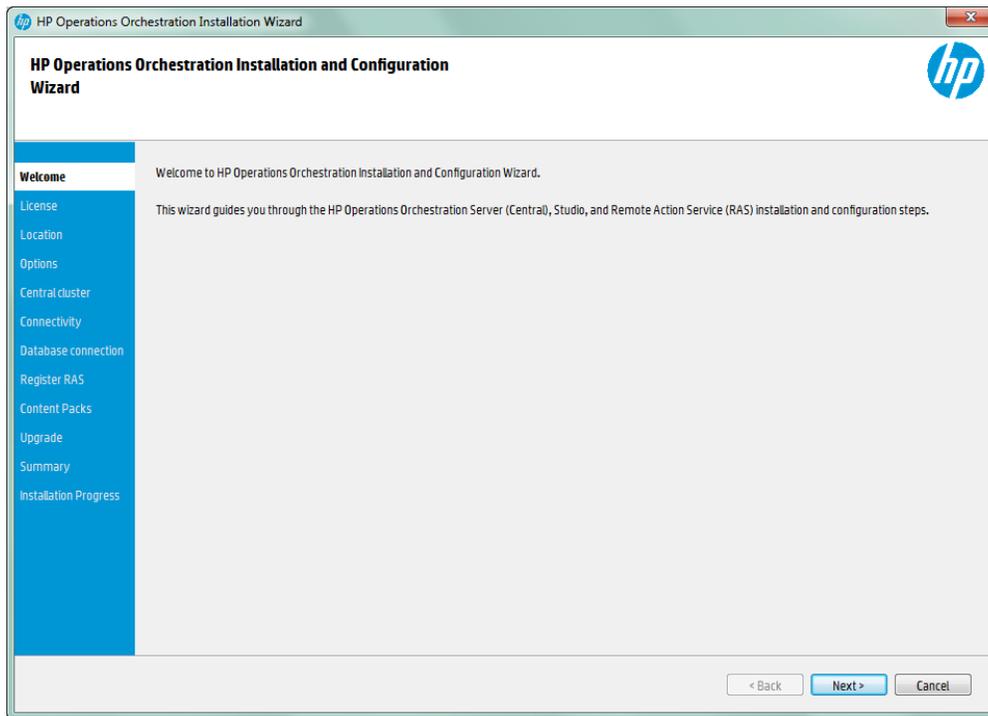
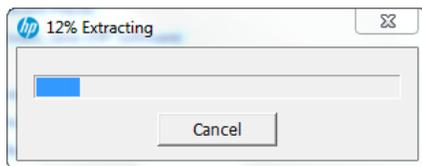
- Linux からインストーラーを起動するには、インストーラーファイルをコピーし、次のコマンドを実行してください。

```
export DISPLAY=<コンピューターの IP アドレスを入力>
```

```
bash installer-linux64.bin
```

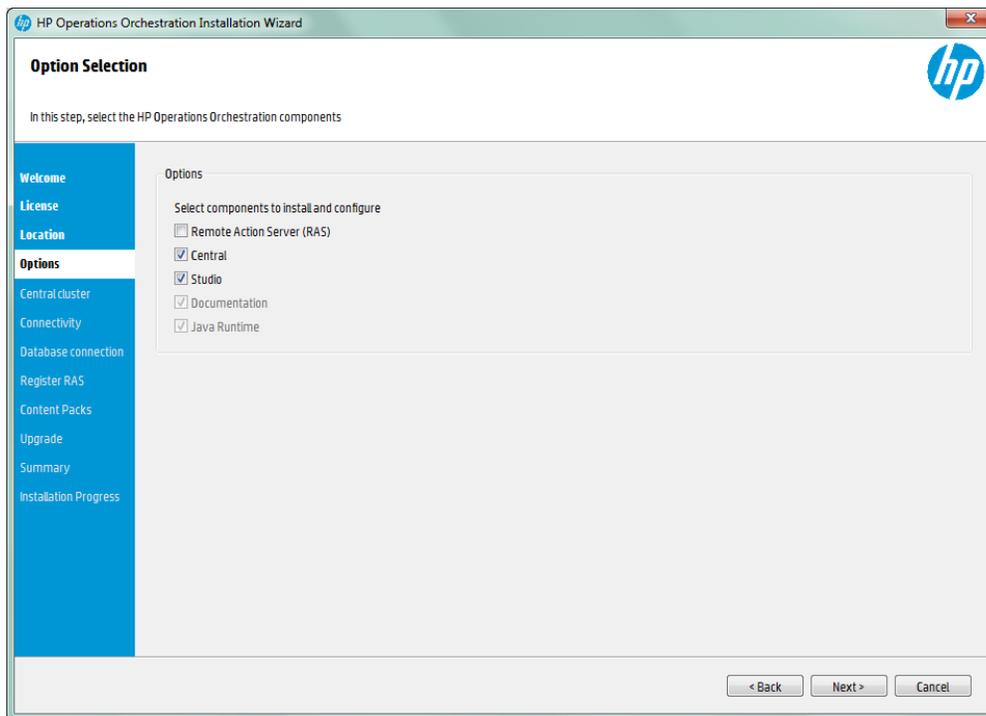
2. ウィザードを開始するには、installer をダブルクリックします。インストールパッケージが抽出され、**HP Operations Orchestration Installation and Configuration Wizard** が自動的に表示されます。

注: Windows 32 ビットのインストーラーを実行する場合、インストール可能なのは Studio のみであり、あらゆるオプションは使用できません。



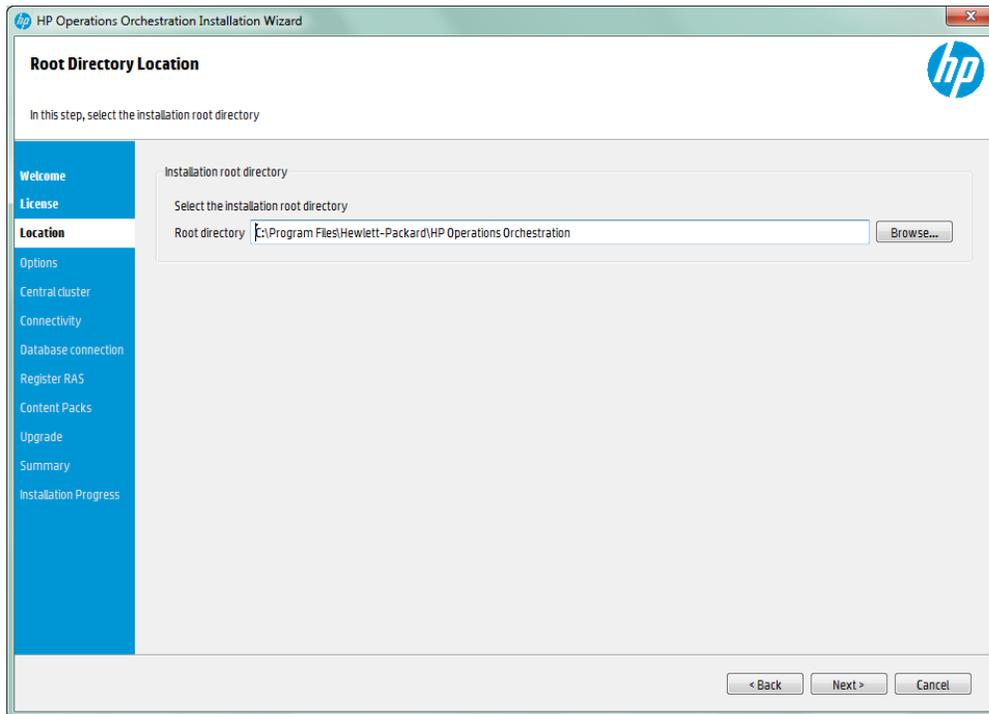
3. [Next] をクリックします。[License Agreement] で、[I Agree] を選択して、[Next] をクリックします。
4. **Option Selection**ステップで、インストールと構成を行う HP Operations Orchestration ソフトウェアを選択してから、[Next] をクリックします。

注：Central は、RAS サーバーをセットアップしなくてもインストールできます。RAS サーバーをインストールする場合は、Central とは別のサーバーにインストールすることを推奨します。詳細については、『コンセプトガイド』を参照してください。

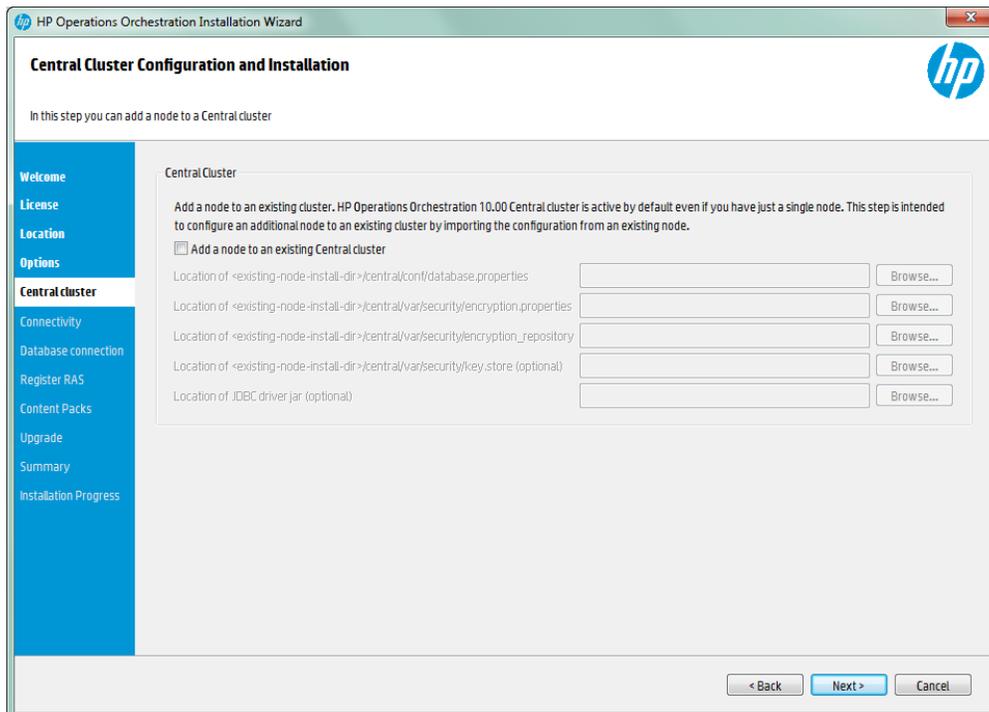


5. **Root Directory Location**ステップで、インストールのルートディレクトリの場所を選択し、[Next] をクリックします。ディレクトリが存在しない場合は、自動的に作成されます。新しい場所の作成を確認するように求められます。

注: Windows の場合のデフォルトは C:\Program Files\Hewlett-Packard\HP Operations Orchestration で、Linux の場合は /opt/hp/oo です。特殊文字 (フランス語、日本語、中国語の文字など) を含むパスに Studio をインストールした場合、エラーが発生します。



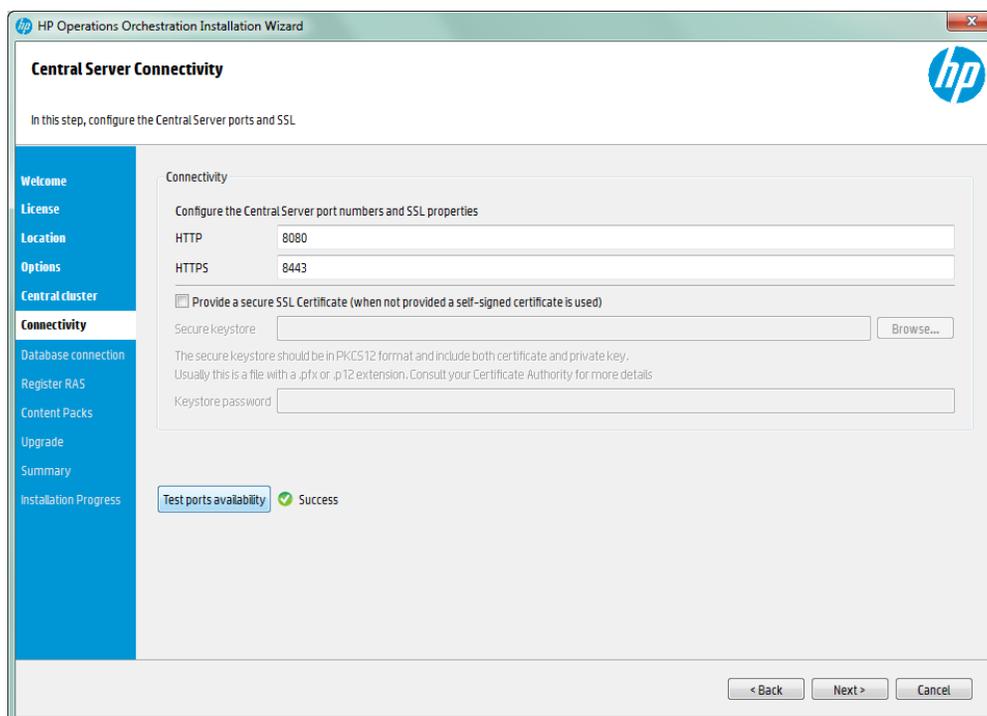
6. **Central Cluster Configuration and Installation**ステップで、既存の Central クラスターにノードを追加できます。HP OO 10.00 では、ノードが1つしかない場合でも Central クラスターはデフォルトでアクティブです。



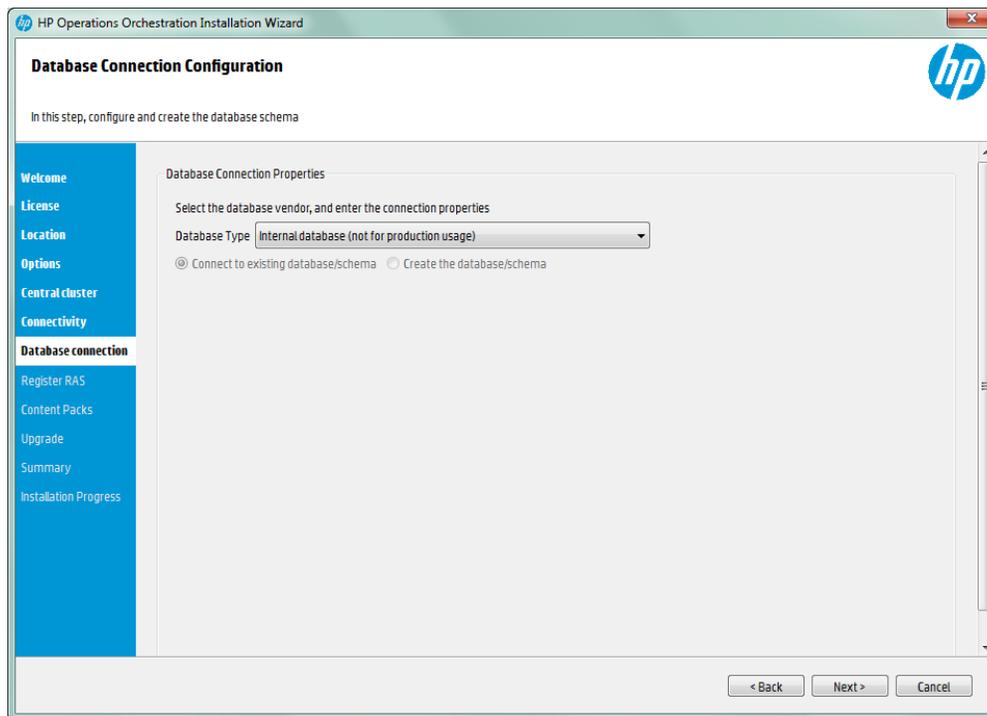
7. **Central Server Connectivity**ステップで、Central サーバーのポートを必要に応じて構成します。デフォルト値は、各ポートの隣に表示されます。
8. **Central Server Connectivity**ステップで、SSL 証明書をインポートできます。デフォルトは、10 年間有効な自己署名証明書ですが、セキュアな別の SSL 証明書をインポートすることもできます。**[Provide a secure SSL Certificate]** を選択する場合は、ルートファイルまたはチェーンファイルと証明書をインポートする必要があります。

注: ルート証明書の場合にネットワークパスを使用しないでください。

9. **[Test ports availability]** をクリックします。ポートが使用可能な場合は、**[Success]** チェックマークが表示されます。エラーが発生した場合は、そのエラーに応じてポートを調整してください。完了したら、**[Next]** をクリックして続行します。



10. **Database Connection Configuration**ステップで、データベーススキーマを構成し作成します。



- a. まずデータベースベンダーを選択し、次に接続プロパティを入力します。選択可能なデータベースの種類は以下のとおりです。

注: データベース名およびSID フィールドには、アンダースコア () 以外の特殊文字は使用できません。また、データベース名とSID には、30 文字まで入力できます。

注: すべてのデータベースベンダーについて、新しいデータベースを作成するよう選択した場合は、データベースの大文字と小文字が次のように区別されます。

- MySQL では **utf8_bin コレクション**

必要な言語に応じた MSSQL データベースコレクションを使用します。

- 英語: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
- 日本語: Japanese_Unicode_CS_AS
- 簡体字中国語: Chinese_Simplified_Stroke_Order_100_CS_AS
- ドイツ語: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS

- フランス語: French_100_CS_AS
- スペイン語: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS

ただし、データベースがインストール済みの場合は、データベース固有のコレクションを使用して表が作成されます。ほかのコレクションを使用すると、ローカライズされたインストールのユーザーインターフェースが文字化けすることがあるので注意してください。さらに、ほかのコレクションはローカライズされたインストールで MSSQL によって公式にサポートされていません。

- **Oracle:** Oracle データベースに接続するには、通常のコレクションの役割を **Oracle** ユーザー名に入力します。SYS ユーザー、SYSMGR、および SYSOPER では接続しないでください。
- **Microsoft SQL Server:** この場合は、ユーザー名およびパスワードフィールドが使用されません。インストール時には作成されません。
- **Oracle MySQL**
- **PostgreSQL:** PostgreSQL の場合、ユーザー名 Admin には、同じ名前で作成されたデータベースが必要です。

注: PostgreSQL データベースの名前は、大文字と小文字が区別されます。

- **Internal database:** これは、H2 ローカルデータベースを使用します。これは、本稼働では使用しないでください。
- **Other database (サポートされるデータベースの高度な機能を有効にするために使用します):** [Other database] を選択する場合は、HP OO での使用がサポートされている種類のデータベースのみを使用できます。詳細については、「システム要件」を参照してください。

注: Other database では、任意の有効な JDBC URL もサポートしています。

- b. データベースの種類を選択してから、次のいずれかを選択します。
 - **Connect to existing database/schema:** 既存のスキーマ、ユーザー、またはユーザーによって作成されたデータベースに接続します。スキーマ、ユーザー、またはデータベースに、既存の情報があることがインストーラーによって検証されます。
 - **Create the database/schema:** 新規のデータベースまたはスキーマを作成できます。必要な情報を入力します。
- c. **[Test Connection]** をクリックします。データベースに接続できない場合は、ウィザードの次のステップに進むことができません。

注: ここでは、OO と選択したデータベースとの間の接続のみが検証されます。データベースで要求される条件は検証されません。

次の表に、それぞれのデータベースで設定の必要があるオプションを示します。

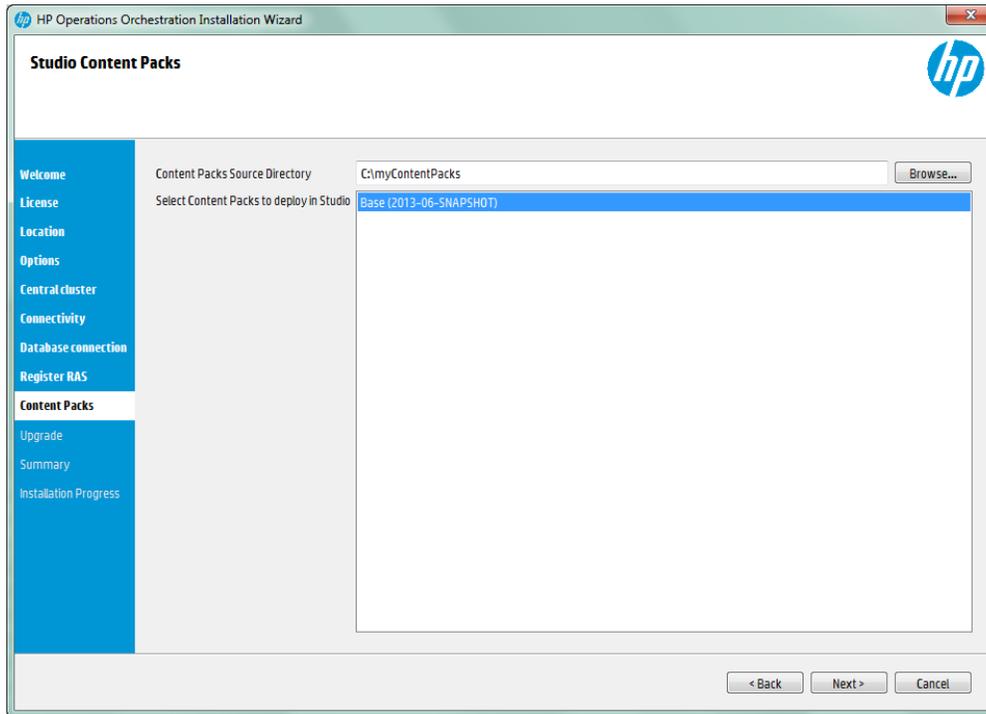
注: ウィザードを使用してデータベース/スキーマを作成する場合、これらの機能は構成されます。

種類	追加オプション	追加情報
MySQL	max_allowed_packet	Central に対して送受信する最大パッケージ長を制御します。事実上、デプロイされるコンテンツパックの最大サイズが決まります。 注: MySQL データベースで OO 10.00 をインストールする場合は、インストールの前に、max_allowed_packet 変数の値が少なくとも 100M であることを確認してください。
	global transaction isolation	デッドロックを防ぎます。
	Unicode	グローバリゼーション(多言語サポート)に使用され、非英語文字をサポートします。
		connector-j jar ファイルの場所を提供します。
SQLServer (任意)	ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION	デッドロックを防ぎます。
	READ_COMMITTED_SNAPSHOT	デッドロックを防ぎます。
	collation	グローバリゼーションに使用します。文字セットを指定します。
	Unicode in the JDBC URL	グローバリゼーションに使用します。

- 次のステップでは、既存のコンテンツパックをインポートできます。コンテンツパックがある場所を選択して、**[OK]** をクリックします。

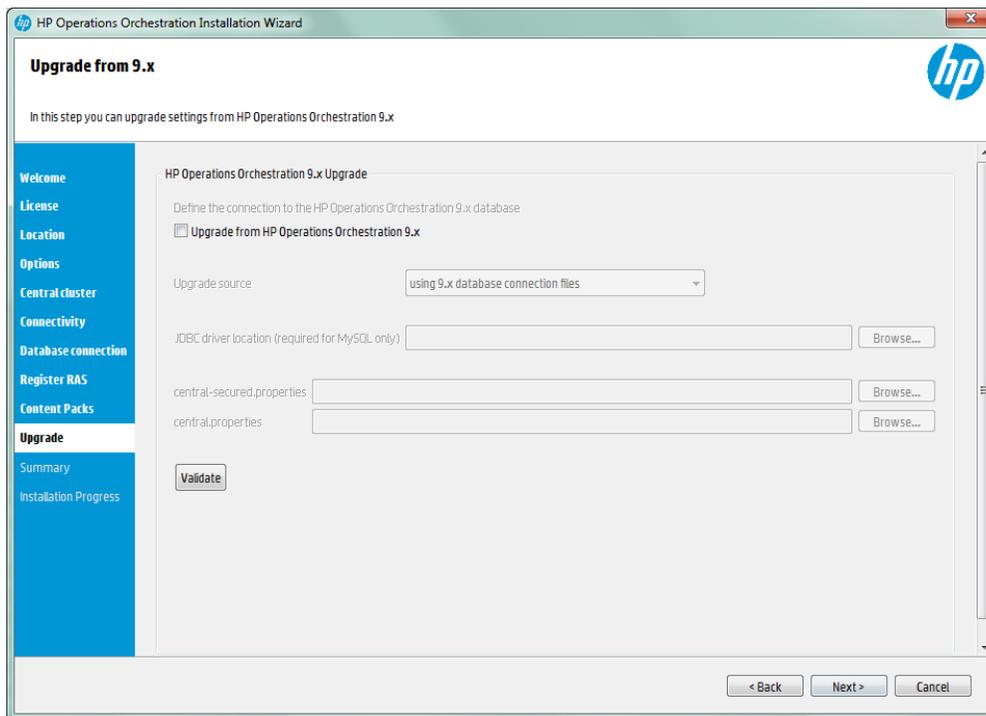
注: インストールフォルダーとDVD には、リリースされたコンテンツパックが含まれます。

選択したフォルダーにある使用可能なコンテンツパックがリストに表示されます。インポートするコンテンツパックを選択し、[Next] をクリックします。

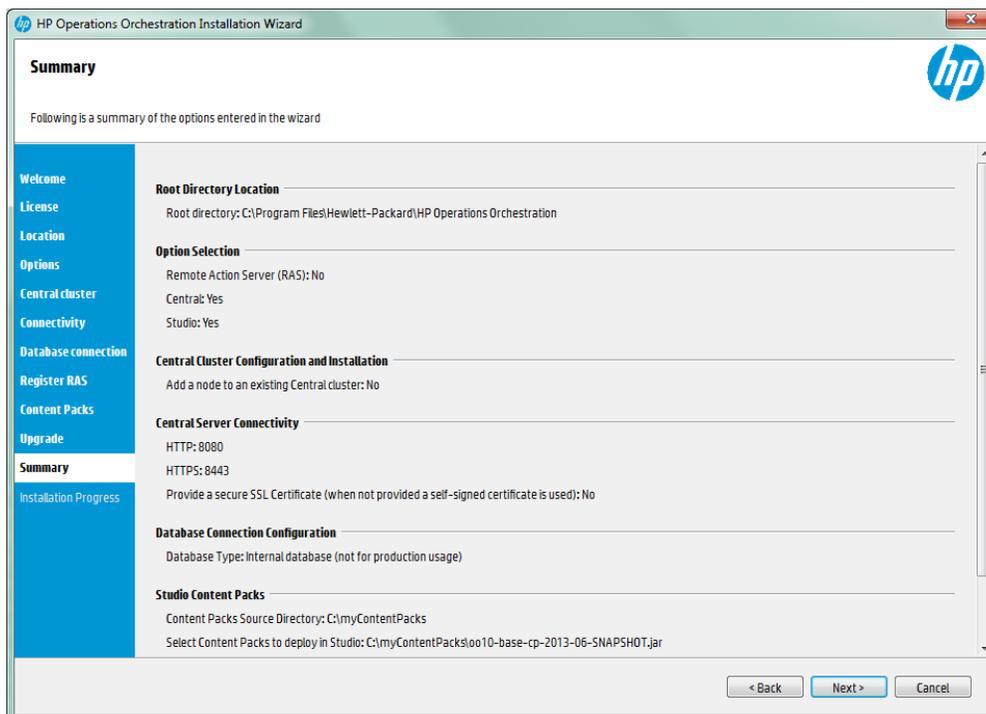


注: HPLN の追加のコンテンツパックと更新されたコンテンツパックをダウンロードできます。

12. Upgrade from 9.x ステップで、HP OO バージョン 9.x から設定をアップグレードできます。このオプションは、デフォルトでは選択されていません。このオプションを選択する場合は、[Validate] をクリックして、使用中の 9.x バージョンを検証します。

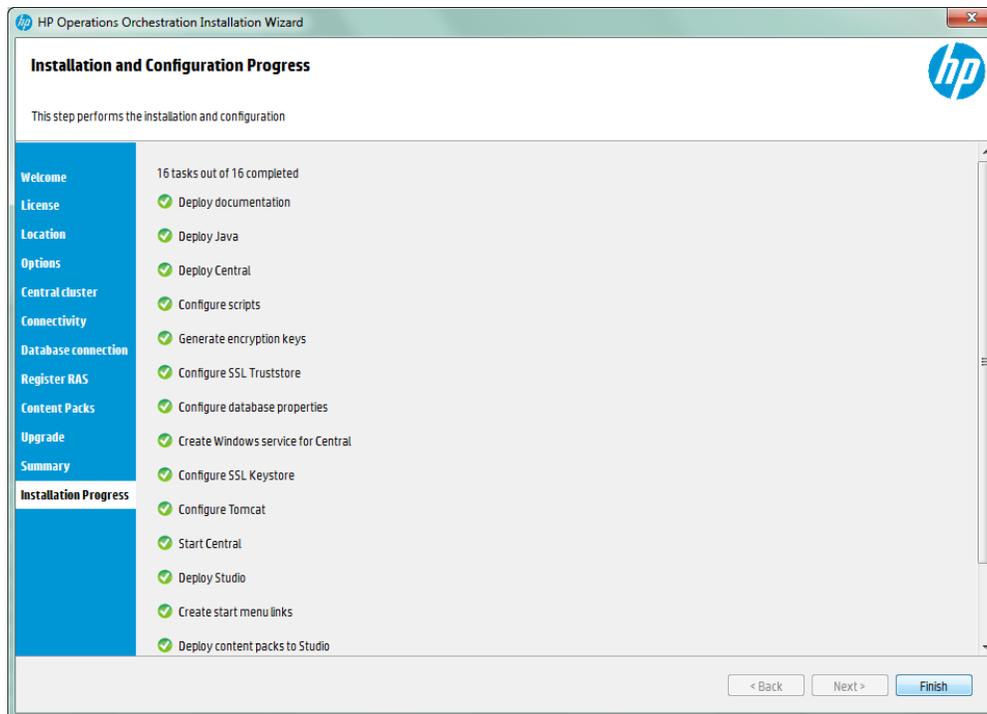


13. インストールと構成について、ウィザードで選択し入力した設定が[Summary] セクションに表示されます。設定が正しいことを確認します。いずれかの項目を修正する場合は、[Back] をクリックします。



14. [Next] をクリックします。インストールが開始され、正しくインストールできた項目の隣にチェックマークが表示されます。

注: いずれかのインストールや構成項目に問題がある場合でも、残りの項目はそのエラーを無視して続行が試みられます。エラーがなかったかどうかを、C:\HP\oo (または選択したインストールフォルダー) の installer.log ファイルで確認してください。



15. HP Operations Orchestration は正常にインストールされました。[Finish] をクリックして、Installation and Configuration wizard を閉じます。

HP Operations Orchestration の開始方法

- Central:
 - Windows: Central をインストールすると、その Windows サービスが自動的に開始されます。ブラウザウィンドウを開いて、Installation and Configuration wizard で設定した Central サーバーの URL を入力してください。
 - Linux: Central ユーザーインターフェースを実行するには、X サーバーが必要です。

Central を起動または停止するには

```
<インストールディレクトリ>/central/bin/linux64/central start
```

```
<インストールディレクトリ>/central/bin/linux64/central stop
```

- Studio:
 - Windows: [スタート] メニューで [すべてのプログラム] > [HP Operations Orchestration] > [Studio] を選択します。

- RAS

- Windows: RAS をインストールすると、その Windows サービスが自動的に開始されます。

- Linux:

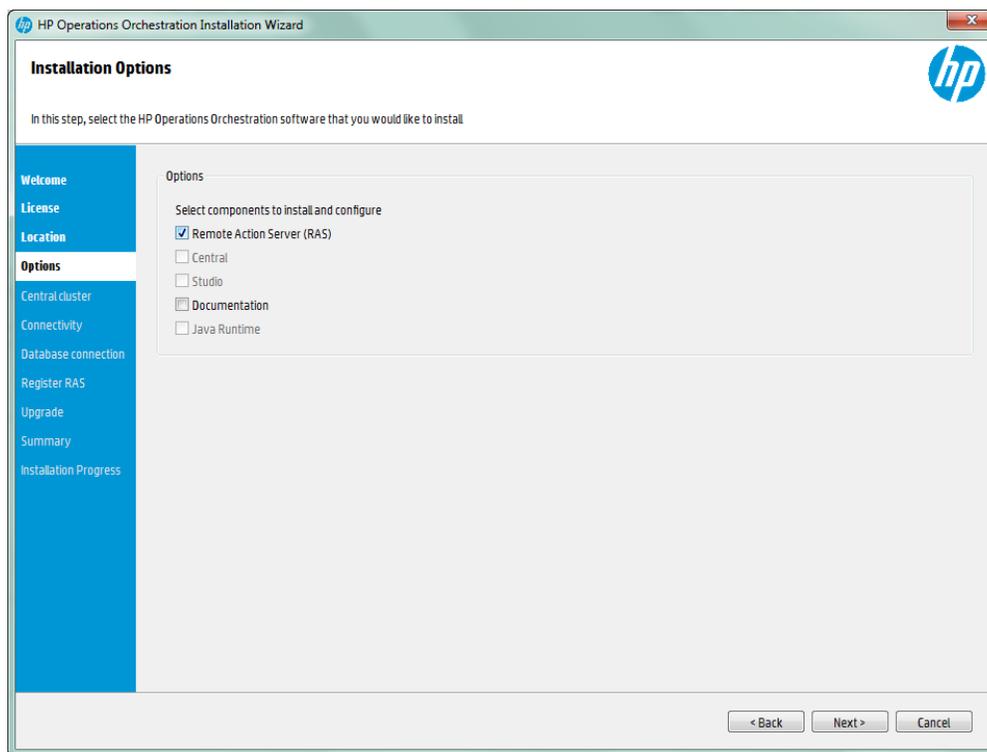
RAS サービスを起動または停止するには

```
<インストールディレクトリ>/ras/bin/linux64/ras start
```

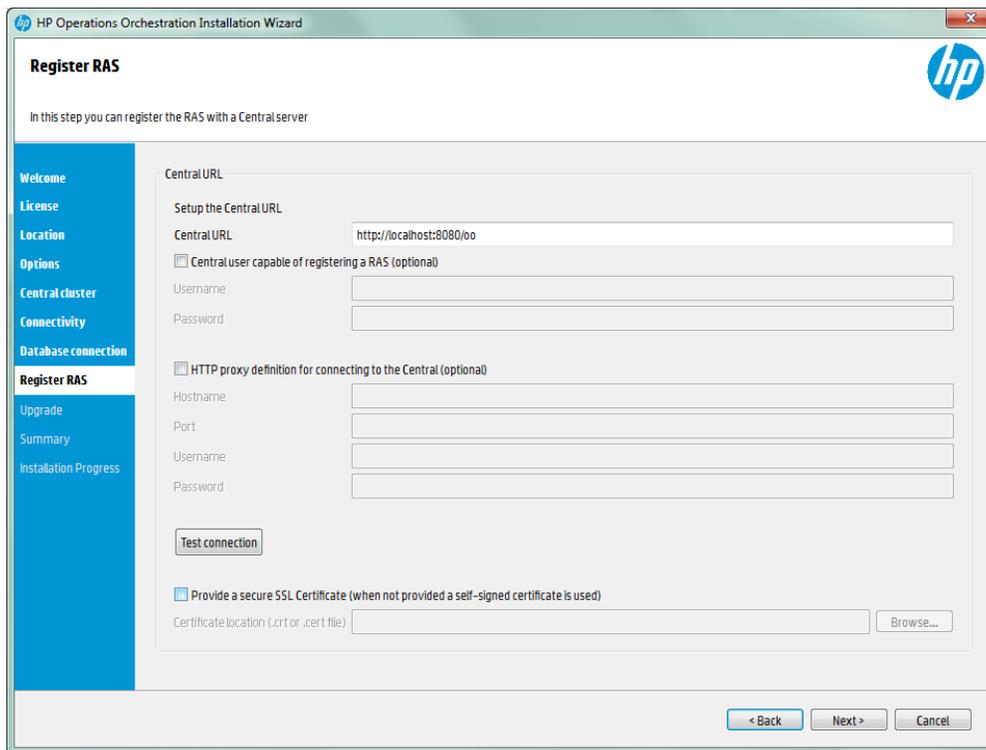
```
<インストールディレクトリ>/ras/bin/linux64/ras stop
```

RAS サーバーのインストール

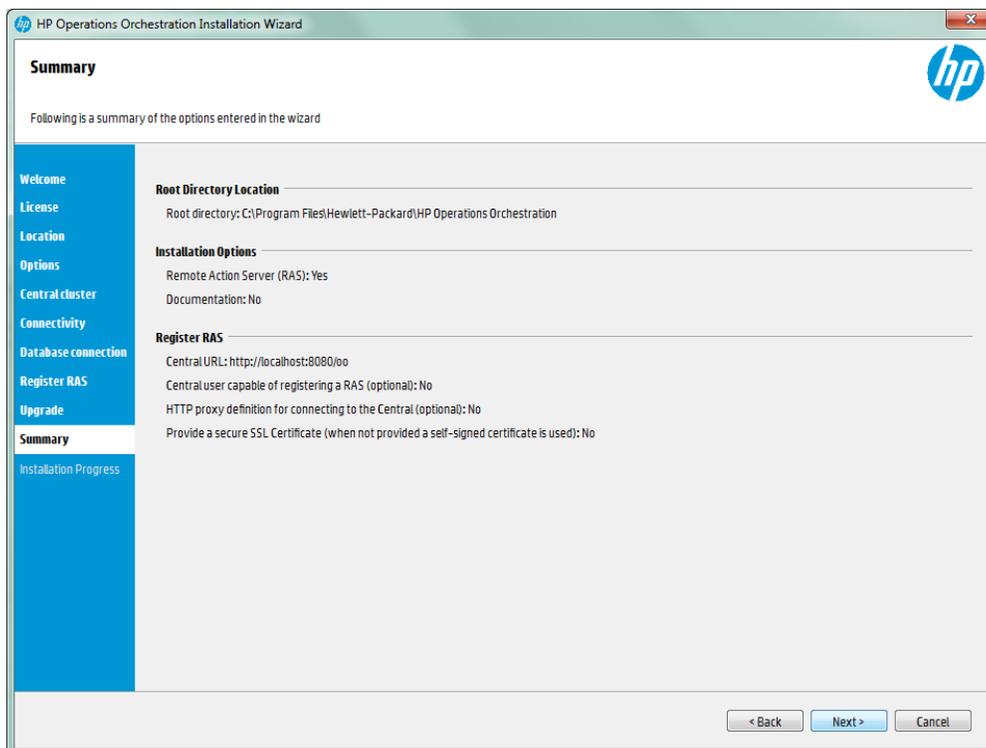
1. [HP Operations Orchestration section](#) セクションの説明に従って、インストールウィザードを実行します。
2. **Installation Option**ステップで、[Remote Action Server (RAS)] を選択してから、[Next] をクリックします。



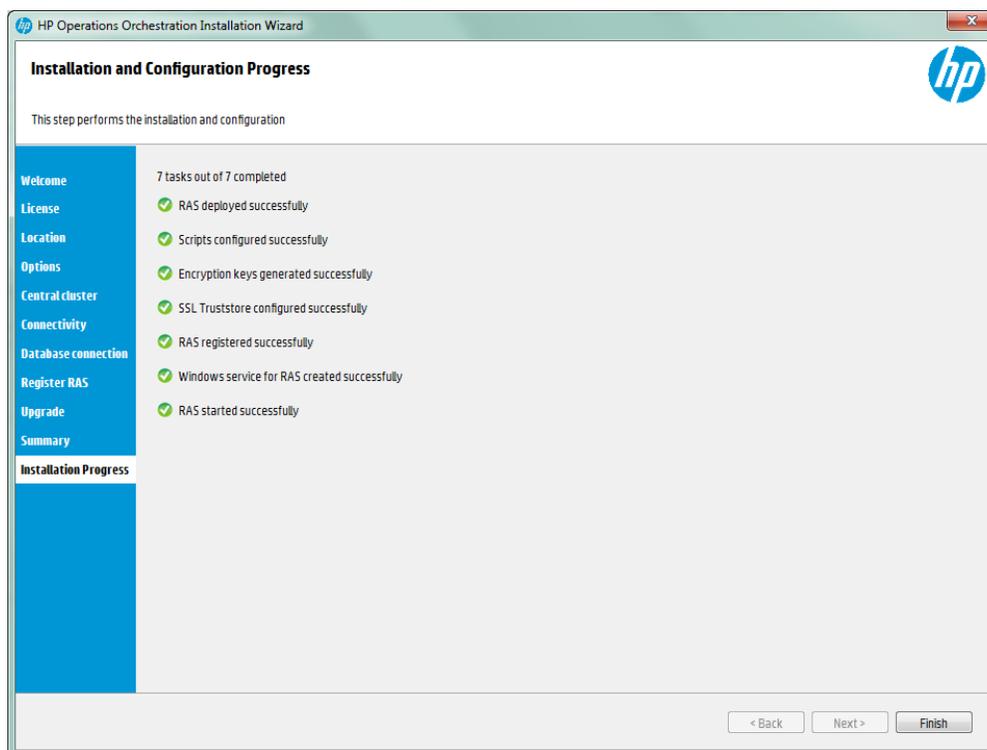
3. **Register RAS** ステップで、Central のプロパティと場所を入力し、[**Test Connection**] をクリックします。必要に応じて、SSL 証明書を選択します。



4. [Next] をクリックします。インストールの概要が表示されます。[Next] をクリックします。



5. [Finish] をクリックして、インストールを終了します。



サイレントインストール

サイレントインストールとは、ユーザーがコマンドラインから開始し、そのユーザーの入力なしで完了するインストールです。通常の(非サイレント)インストールでは、ウィザードまたはダイアログボックスでユーザーが入力を指定する必要があります。サイレントインストールの入力は、テキスト入力ファイルで提示されます。

HP Operations Orchestration のインストールと構成は、コマンドラインからサイレントで実行できます。

HP Operations Orchestration のサイレントインストールを実行するには

1. `silent.properties` テキストファイルを、インストールと構成に必要な設定値で編集します。
2. コマンドラインから、次のように入力します。

```
installer-win64.exe -s c:\\temp\\my-silent.properties
```

注: `-s` プロパティは、完全パスまたは(オペレーティングシステムによって異なる)相対パスのいずれかを受け付けます。

- Windows: `.exe` ファイルの場所が基準。

例:`dirA` は現在のディレクトリで、`dirB` は `dirA` の下にあり、その中にインストーラーがあります。`dirA` でコマンドウィンドウを開いて、次のように入力します。

```
dirB\\installer.exe -s silent.properties
```

重要: 追加するバックスラッシュは1つ(\)ではなく、2つ(\\)です。インストールファイルをダウンロードする先のインストールフォルダーの名前に、スペースが含まれていないことを確認してください。

- Linux: インストーラーが起動されるディレクトリの場所が基準。

Windows および Linux では、`silent.properties` ファイルはインストーラーと同じディレクトリ内にある必要があります。

インストールファイルの抽出処理の進捗バーを無効にするには、コマンドラインに `-gm2` を追加します。

注: `gm2` は、Linux ではサポートされません。

重要

- **Oracle:** Oracle データベースに接続するには、Oracle db ユーザー名に対して、`dba` の役割を持つ通常のユーザー名を入力します。SYS ユーザーや SYSTEM ユーザーでは接続しないでください。
- **Microsoft SQL Server:** この場合は、ユーザー名およびパスワードフィールドが使用されます。インストール時には作成されません。

- **Oracle MySQL**
- **PostgreSQL:** PostgreSQL の場合、ユーザー名 Admin には、同じ名前 でセットアップされたデータベースが必要です。

注: PostgreSQL データベースの名前は、大文字と小文字が区別されます。

- **Internal database:** これは、H2 ローカルデータベースを使用します。これは、本稼働では使用しないでください。
- **Other database:** サポートされるデータベースの高度な機能を有効にするために使用します。[Other database] を選択する場合は、HP OO での使用がサポートされている種類のデータベースのみを使用できます。詳細については、「システム要件」を参照してください。
- データベース名および SID フィールドには、アンダースコア (_) 以外の特殊文字は使用できません。また、データベース名とSID には、30 文字まで入力できます。
- **Central.properties** ファイルで localhost をデータベースとして持つリモート 9.x Central からサイレントインストールでアップグレードした場合、インストールとアップグレードが正常に終了しません。ウィザードによるインストールの場合はこの問題は発生しません。
- パスのサイレントプロパティの末尾にスペースがないことを確認してください。

サイレントインストーラーのパラメーター

パラメーター	説明	デフォルト値
root.dir	インストールターゲットのルートディレクトリ。例: c:/Program Files/Hewlett-Packard/Operations Orchestration (Windows) または /usr/local/hp/oo (Linux)	
central.url	Central サーバーの URL。例: http://<サーバー URL> または <IP アドレス>:<HTTP ポート>/oo のいずれかを入力します	
central.proxy	Central へのアクセスに HTTP プロキシが必要かどうか。 有効な値: no、manual	no
central.proxy-hostname	Central に接続するための HTTP プロキシのホスト名。例: myhost。	
central.proxy-port	Central に接続するための HTTP プロキシのポート。例: 880。	

パラメーター	説明	デフォルト値
central.proxy-username	Central に接続するための HTTP プロキシのユーザー名。例: joe。	
central.proxy-password	Central に接続するための HTTP プロキシのパスワード。例: pass。	
central.secured	Central がパスワードで保護されているかどうか。	true
central.username	Central のユーザー名。例: joe。	
central.password	Central のパスワード。例: pass。	
ssl.certificate.type	ユーザー指定または自己署名	
ssl.user-provided-root-certificate.location	ルート証明書 (.cer 形式) の場所。 証明書をインポートします。たとえば、Windows では c:/tmp/my.cer または c:\\tmp\\my.cer、linux では /tmp/my.cer。	
ssl.user-keystore.location	サーバー証明書 (PKCS12 形式) があるユーザー指定のキーストアの場所	
ssl.user-keystore.password	サービス証明書があるユーザー指定のキーストアのパスワード	
central.cluster	これが、クラスターインストールかどうかを指定します。	false
central.cluster.database.properties	既存のノードから取得されたローカルマシン上の database.properties の絶対パス。例: c:/tmp/database.properties。	
central.cluster.encryption.properties	既存のノードから取得されたローカルマシン上の encryption.properties の絶対パス。例: c:/tmp/encryption.properties。	
central.cluster.encryption_repository	既存のノードから取得されたローカルマシン上の encryption_repository の絶対パス。例: c:/tmp/encryption_repository。	
central.cluster.key.store	既存のノードから取得されたローカルマシン上のキーストアの絶対パス。例: c:/tmp/key.store。	
central.cluster.keystore.p12	既存のノードから取得されたローカルマシン上の keystore.p12 の絶対パス。例:これはオプションです。	
install.ras	RAS をインストールするかどうか。	false
install.central	Central をインストールするかどうか。	true

パラメーター	説明	デフォルト値
install.studio	Studio をインストールするかどうか。	false
install.docs	ドキュメントをインストールするかどうか。	true
install.java	Java Runtime をインストールします。	true
db.url	データベース JDBC URL (使用した場合、db.host、db.port および db.name は無視されます)。例: jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl。	
db.type	データベースの種類を選択します (oracle、postgresql、mysql、mssql、h2、other のいずれか)。	h2
db.create-schema	データベーススキーマをインストール中に作成するかどうか。	false
db.host	データベースのホスト名。例: myhost。	
db.port	データベースのポート。例: 1521。	
db.name	データベースの名前/SID (データベースの種類による)。例: ORCL。	
db.username	データベースのユーザー名。例: joe。	
db.password	データベースのパスワード。例: pass。	
db.driver	db.type から自動的に解決されますが、オーバーライドすることができます。db.type が "other" の場合、このプロパティは必須です。	
db.admin.username	データベースの管理者ユーザー。スキーマ/データベース/ユーザーの作成に使用されます。例: adminjoe。	
db.admin.password	データベースの管理者ユーザーのパスワード。スキーマ/データベース/ユーザーの作成に使用されます。例: adminpass。	
db.tablespace	作成されるユーザーのデフォルトの表領域名 (Oracle のみ)。例: USERS。	
db.driver.location	データベースドライバーの場所 (db.type=other の場合に使用可)。例: c:/tmp/mydriver.jar。	
http.port	HTTP ポート番号。	8080
https.port	HTTPS ポート番号。	8443
upgrade.required	アップグレードが必要かどうか。有効なオプション: true または false。	false

パラメーター	説明	デフォルト値
upgrade.source	<p>アップグレードを実行するためのアップグレードソースを指定します。使用可能なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> files: ユーザーが9.x インストールのファイルを指定します。10.00と同じコンピューターにインストールされていてもかまいません。 directory: ユーザーが9.x インストールディレクトリを指定します。これは、同じコンピューター上や共有 (SMB、NFS) 上でもかまいません。10.00 コンピューターにマウントできます。 database: ユーザーは、9.x データベースのプロパティを指定するだけでかまいません。 	
upgrade.central-secure.properties.location	central-secure.properties の場所。たとえば、c:/temp/central-secure.properties (Windows)、/opt/tmp/central-secure.properties (Linux)。	
upgrade.central.properties.location	central.properties ファイルの場所。たとえば、c:/temp/central.properties。	
upgrade.9x.home.location	9.x インストールのホームディレクトリ。upgrade.source=directory の場合に有効です。例: c:/Program Files/Hewlett-Packard/Operations Orchestration。	
upgrade.db.type	9.x データベースの種類。upgrade.source=database の場合に有効です。次のいずれかを選択します。oracle、mssql、または mysql。	
upgrade.db.host	9.x データベースのホスト名。upgrade.source=database の場合に有効です。例: ninexdb。	
upgrade.db.port	9.x データベースのポート番号。upgrade.source=database の場合に有効です。例: 1521。	
upgrade.db.name	9.x データベースの名前/SID。upgrade.source=database の場合に有効です。例: ORCL。	
upgrade.db.username	9.x データベースのユーザー名。upgrade.source=database の場合に有効です。例: joe。	

パラメーター	説明	デフォルト値
upgrade.db.password	9.x データベースのパスワード。 upgrade.source=database の場合に有効です。 例: pass。	
upgrade.db.driver.location	JDBC ドライバーの場所	
studio.content.packs	Studio にデプロイするコンテンツパックへの絶対パスのコンマ区切りリスト。	

silent.properties ファイルのサンプル

silent.properties ファイルの作成では、ハッシュ記号 # はコメントです。ファイルの内容は、root.dir (ルートディレクトリ) 以外 はすべてオプションです。プロパティを設定するには、ハッシュ記号 # を削除する必要があります。

注: サイレントプロパティファイルで、非コメントとして記述されたプロパティは、ほかに何かのプロパティ指定がない限り使用されます。特定のプロパティを使用しないようにするには、そのプロパティ値を空にするのではなく、プロパティの行をコメントにする必要があります。

次の例では、db.username プロパティは使用されません。

```
#db.username=admin
```

次の例では、空白の値を持つ db.username プロパティが使用されます。

```
db.username=
```

```
#### root directory of the installation
root.dir=c:/Program Files/Hewlett-Packard/Operations Orchestration

#### what to install
install.java=true
install.ras=false
install.central=true
install.studio=false

#### central server ports
#http.port=9090
#https.port=9443

#### central server database properties
# valid values for db.type: oracle, postgresql, mysql, mssql, h2 and other.
# Default value: h2
#db.type=postgresql

# db.driver is optional - only if you want to override the default driver.
# The default driver is determined by the
```

```
# db.type when possible
# (for db.type=other no driver will be resolved by default)
#db.driver=

#db.host=
#db.port=
#db.name=

# db.url is optional - set this value
# if you want advanced features supported by the driver.
# If you set this property
# then the db.host, db.port and db.name properties are ignored
#db.url=

#db.username=
#db.password=

# to create the database schema you must provide the admin user credentials -
# this is a database user capable of
# creating a schema/database, usually this is a DBA user or a system user
#db.create-schema=false
#db.admin.username=postgres
#db.admin.password=manager

# db.tablespace and db.temp.tablespace are only used when
# create a schema (user) in an Oracle database
#db.tablespace=
#db.temp.tablespace=

#### central connection properties - used to connect the RAS to the central
#central.url=http://<server-url or ip address>/oo
#valid values for central.secured: true, false
#central.secured=
#central.username=
#central.password=
#### valid values for central.proxy: no, manual
#central.proxy=no
#central.proxy-hostname=
#central.proxy-port=
#central.proxy-username=
#central.proxy-password=
```

クラスターのサイレントインストールのサンプル

```
root.dir=
install.java=true
install.ras=
install.central=
install.studio=
```

```
central.cluster=  
central.cluster.database.properties=  
central.cluster.encryption.properties=  
central.cluster.encryption_repository=  
central.cluster.key.store=
```

Sample Remote Silent Install

```
root.dir=${posix.install.dir}  
install.java=true  
install.ras=${install.ras}  
install.central=${install.central}  
install.studio=${install.studio}  
http.port=${http.port}  
https.port=${https.port}  
jmx.http.port=${jmx.http.port}  
jmx.remote.port=${jmx.remote.port}  
db.type=${db.type}  
db.driver=${jdbc.driver.class}  
db.driver.location=  
db.url=${jdbc.url}${jdbc.url.addition}  
db.name=${db.name}  
db.username=${db.user}  
db.password=${db.password}  
db.create-schema=true  
db.admin.username=${db.admin.user}  
db.admin.password=${db.admin.password}  
db.tablespace=users  
db.temp.tablespace=temp  
should.start.central=${should.start.central}  
should.start.ras=${should.start.ras}  
central.url=${remote.ce
```

HP OO 10.x の最新バージョンへのアップグレード

HP OO 10.00 のインストールが完了したら、HP OO 10.01 以降にアップグレードできます。バージョンのアップグレードの詳細については、『HP OO 10.x アップグレードガイド』を参照してください。

10.x へのアップグレード

HP OO 10.x (10.01 以降) へのアップグレードには、コマンドラインスクリプトを使用します。

このスクリプトは zip ファイルに収録されています。次にスクリプトを示します。

- **apply-upgrade(.bat)** – 新しい 10.x バージョンへのアップグレード
- **rollback(.bat)** – 以前にインストールされた 10.x バージョンへのロールバック
- **generate-sql(.bat)** – 社内ルールにより HP OO でデータベーススキーマを変更できない場合、**apply-upgrade(.bat)** または **rollback(.bat)** に追加で使用

注: .bat 拡張子の Windows 用スクリプトと、拡張子なしの Linux 用スクリプトが提供されています。

10.00 からは、10.x の任意のバージョンにアップグレードできます。中間のバージョンにアップグレードする必要はありません。

また、このプロセスを使用して、10.x の 1 つのバージョンから別のバージョンへ (例、10.01 から 10.01.0001 へ) アップグレードすることもできます。

前提条件

- apply-upgrade スクリプトを実行するとインストール環境全体がバックアップされるので、ディスク容量が十分にあることを確認してください。

注: スペースを節約するため、このバックアップをアーカイブすることもできます。「[10.x へのアップグレード](#)」(37ページ)を参照してください。

- 古いバージョンの Central が少なくとも 1 回正常に起動されていることを確認しておくことをお勧めします。そうでないと、アップグレードのロールバックが必要になったときに、ロールバックが正常に行われない可能性があります。
- アップグレードを適用する前に、HP OO データベースをバックアップしておくことを強くお勧めします。
- アップグレードを適用する前に、すべてのスケジュールを無効にし、実行中のすべてのフローを停止または一時停止してください。

アップグレード

HP OO 10.x を HP OO 10.x バージョン以降にアップグレードするには、zip ファイルを展開して **apply-upgrade(.bat)** スクリプトを実行します。

1. zip ファイルをインストール環境のルートフォルダーに展開します。これにより、<新バージョン> フォルダー (10.01 など) を含む **upgrade** フォルダーが作成され、ここにスクリプトが格納されます。

重要: **upgrade** フォルダーは移動しないでください。 **apply-upgrade(.bat)** スクリプトを正常に実行するには、メインのインストールフォルダーの直下に **upgrade** フォルダーが作成されている必要があります。

2. Linux では、<新バージョン> フォルダー内にある次のスクリプトを実行し、ファイルのアクセス件を変更します。

```
chmod 755 *
```

3. コマンドラインを開き、 **apply-upgrade(.bat)** スクリプトを実行します。

(オプション) 必要に応じて、次のコマンドラインオプションを使用します。

-f, --force	アップグレードを強制的に開始します。このコマンドを実行すると、プロンプトを表示せずにアップグレードを実行します。
-h, --help	パラメーターに関するヘルプを表示します。
-n, --norestart	アップグレード後に Central/RAS を再起動しません。

4. アップグレードを実行するには、**y** と入力します。

upgrade.log ファイルがメインの HP OO インストールフォルダーに作成され、アップグレードの進捗が記録されます。

ユーザー指定の JDBC ドライバーによる Central のアップグレード

HP OO 10.00 のインストールでは、次の場合に JDBC ドライバー (データベース接続用の JAR ファイル) を使用できます。

- HP OO でデータベース接続を構成し、データベースタイプに MySQL を使用する場合 (または [Other database] を選択して、高度なデータベース設定を使用する場合)。
- MySQL を実行する HP OO 9.x からのアップグレードをセットアップする場合。

インストーラーは、ユーザー指定のドライバーを次の 2 つの場所に保存します。

- <インストール>/central/lib
- <インストール>/central/tomcat/lib

apply-upgrade スクリプトを実行すると、スクリプトはこのファイルを検索し、削除対象から除外します。具体的には、名前が ***mysql*.jar** または ***.userjdbc.jar** のファイルを検索し、検索結果を表示します。

インストールでドライバーを指定した場合には、そのドライバーが検索結果に表示されていることを確認してください。ドライバーは、上記の2つのディレクトリごとに、合計2回表示されます。

ドライバーがない場合は、次の手順を実行します。

1. アップグレードをキャンセルします。
2. Central を停止します。
3. <インストール>/central/lib 内でドライバーファイルを探し、ファイル拡張子を **.jar** から **.userjdbc.jar** に変更します。

注: HP OO バージョン 9.x で MySQL を使用するが HP OO バージョン 10.x では使用しない場合、MySQL ドライバーはインストールされません。この場合はファイルを指定する必要があります。このドライバーは、HP OO 9.x データベースのデータのインポートで必要になります。

欠落しているファイルを <インストール>/central/lib にコピーし、名前に **mysql** が含まれているか、拡張子が **.userjdbc.jar** であることを確認します。

4. <インストール>/central/tomcat/lib でも同じ手順を繰り返します。
5. **apply-upgrade** を再度実行し、両方のディレクトリにドライバーファイルが表示されていることを確認します。

apply-upgrade によって誤ってファイルが削除されてしまった場合、2つのディレクトリにドライバー (拡張子は **.userjdbc.jar**) を手動で配置し、**apply-upgrade** を再度実行します。

注: クラスターをインストールする場合には、上記の手順をすべての Central ノードで行います。

データベーススキーマの変更が許可されない場合のアップグレード

社内ルールにより、HP OO アプリケーションではデータベーススキーマを変更できない場合、異なる手順でアップグレードを行う必要があります。**generate-sql(.bat)** スクリプトを実行します。このスクリプトは、アップグレードの zip ファイルに収録されています。

generate-sql(.bat) スクリプトを実行すると、展開先のアップグレードフォルダーに **upgrade.sql** ファイルが作成されます。このファイルには、アップグレードのデータベース変更を適用する SQL が記述されています。

1. zip ファイルをインストール環境のルートフォルダーに展開します。これにより、<新バージョン> フォルダー (10.01 など) を含む **upgrade** フォルダーが作成され、ここにスクリプトが格納されます。

重要: **upgrade** フォルダーは移動しないでください。 **apply-upgrade(.bat)** スクリプトを正常に実行するには、メインのインストールフォルダーの直下に **upgrade** フォルダーが作成されている必要があります。

2. Linux では、<新バージョン>フォルダー内にある次のスクリプトを実行し、ファイルのアクセス件を変更します。

```
chmod 755 *
```

3. コマンドラインを開き、**generate-sql(.bat)** スクリプトを実行します。

generate-sql(.bat) では、次のコマンドラインオプションを指定できます。

-h, --help	パラメーターに関するヘルプを表示します。
-r, --rollback	ロールバック用の SQL を生成します。このオプションを指定するのは、データベースのアップグレード後のみです。

upgrade.sql ファイルが、展開先の <installation>/**upgrade**/**<new-version>** フォルダーに作成されます。

4. Central/RAS を停止します。
5. 必要な資格情報を使って、**upgrade.sql** をデータベースで実行し、データベースの変更内容を適用します。
6. コマンドラインを開き、**apply-upgrade(.bat)** スクリプトを実行します。

クラスタのアップグレード

クラスタのセットアップでは、Central/RAS インスタンスをすべて手動で停止してから、すべてのインスタンスをアップグレードします。

1 つの Central ノードを新しい 10.x バージョンにアップグレードしたら、ほかのすべてのノードを同じバージョンにアップグレードする必要があります。そうしないと、それらのノードは (データベーススキーマの変更のために) 起動しない可能性があります。

注: Central および RAS の場合、アップグレードプロセスはサーバーを自動的にシャットダウンします。ただし、クラスタ上では、アップグレードは対象のノードを停止しますが、クラスタ全体はシャットダウンしません。

すべてのノードを手動で停止することをお勧めします。これによりプロセスが「クリーン」になり、アップグレードされていないノードがアップグレードされたデータベースに対して実行されることによる予期しないエラーやクラッシュを防ぐことができます。

アップグレードされたクラスターへの新しいノードの追加

このセクションの内容は、Central クラスターをバージョン A から B にアップグレードし、さらにバージョン B から C にアップグレードした後で、そのクラスターに新しいノードを追加する場合に当てはまります。ただし、バージョン A だけにインストーラーがあるとします。

たとえば、最初に HP OO 10.00 をインストールし、10.01 にアップグレードし、その後に 10.01.0001 にアップグレードしたとします。

この場合、次の操作が必要です。

1. バージョン A をインストールします (この例では、10.00 をインストールします)。
2. バージョン C に直接アップグレードします (この例では、10.01.0001 に直接アップグレードします)。

注: バージョン B にアップグレードした後 C にアップグレードすることも可能ですが、そうするとロールバック機能を使用できなくなります。特に、この場合 データベーススキーマのロールバックを正しく実行できません。

ディスクスペースを解放するためのヒント

アップグレードが完了したら

- `apply-upgrade` スクリプトを今後実行する予定がない場合は、`<installation>/upgrade/<new-version>/packages` ディレクトリを削除できます。
- バックアップディレクトリ (「`<インストール>/upgrade/<新バージョン>/backup`」に作成) をアーカイブ用に移動できます。ただし、アップグレードをロールバックする際には、バックアップディレクトリを元の場所に戻す必要があります。

アップグレードのロールバック

アップグレードのロールバックには、ロールバックスクリプトを使用します。このスクリプトは、データベースのデータも含め、インストール環境をインストール前の状態に復元します。

ロールバックは、インストールをパッチを含めて前のバージョンに復元します。たとえば、HP OO 10.01 から 10.01.0001 にアップグレードした場合、ロールバックはバージョン 10.01 を復元します。HP OO 10.00 から 10.01.0001 にアップグレードした場合、ロールバックはバージョン 10.00 を復元します。

ロールバックプロセスが削除できるのは、インストールした最新のパッチだけです。つまり、10.00 をインストールした後で 10.01 にアップグレードし、その後 10.01.0001 にアップグレードした場合、ロールバックできるのは 10.01 までです。

注意: ロールバックを 2 回実行することはできません。ロールバックできるのは正常に適用された最新のアップグレードだけです。ロールバックを 2 回実行しようとする、システムは使用不可能になります。

次の条件を満たした場合のみ、コンポーネント (Central、RAS、Studio) はロールバックされます。

- コンポーネントが「<インストール>/upgrade/<新バージョン>/backup/<コンポーネント>」にバックアップされている。
- インストールされているバージョンとアップグレードスクリプトの<新バージョン>が同じ。

Central のロールバックでは、データベーススキーマの変更内容がロールバックされ、アップグレード後に追加したデータは保持されます。ただし、スキーマの変更が原因で失われるデータもあります。

アップグレード後にファイルシステムで行った変更は保持されないので注意してください。

注: Central の古い(アップグレード前の)バージョンがアップグレード前に開始されたことがない場合、ロールバックは正常に行われられない可能性があります。

1. コマンドラインを開きます。
2. **rollback(.bat)** スクリプトを実行します。このスクリプトは、アップグレードの zip ファイルに収録されています。

(オプション) 必要に応じて、次のコマンドラインオプションを使用します。

-f, --force	ロールバックを強制的に開始します。このコマンドを実行すると、プロンプトを表示せずにロールバックを実行します。
-h, --help	パラメーターに関するヘルプを表示します。
-n, --norestart	ロールバック後に Central/RAS を再起動しません。
-o, --filesonly	データベーススキーマをロールバックしません。 このオプションを使用する必要があるのは、アップグレード前に作成したデータベースのバックアップを手動で復元した場合のみです。詳細については、「 アップグレード前に作成されたデータベースのバックアップの復元 」(43ページ)を参照してください。

ロールバックスクリプトでは、アップグレードスクリプトと同じ **upgrade.log** ファイルが使用されます。

データベーススキーマの変更が許可されない場合のロールバック

社内ルールにより、HP OO アプリケーションではデータベーススキーマを変更できない場合、異なる手順でロールバックを行う必要があります。まず、**generate-sql(.bat)** スクリプトを **-r** オプションで実行します。これにより、アップグレードフォルダーに **rollback.sql** ファイルが作成されます。

1. コマンドラインを開き、**generate-sql(.bat)** スクリプトを **-r** オプションで実行します。

generate-sql(.bat) では、次のコマンドラインオプションを指定できます。

-h, --help	パラメーターに関するヘルプを表示します。
------------	----------------------

-r, --rollback	ロールバック用の SQL を生成します。このオプションを指定するのは、データベースのアップグレード後のみです。
----------------	---

例:

```
generate-sql -r
```

rollback.sql ファイルが、展開先の <installation>/upgrade/<new-version> フォルダに作成されます。

2. Central/RAS を停止します。
3. 必要な資格情報を使って、**rollback.sql** をデータベースで実行し、データベースの変更内容を適用します。
4. **rollback(.bat)** を実行して HP OO 10.x をロールバックします。

ロールバック後、Central/RAS が自動的に再起動します。

クラスターのロールバック

クラスター構成では、Central/RAS インスタンスをすべて手動で停止してからロールバックを行うことをお勧めします。

重要: 最新のアップグレード (既存のノードの) 以降に新しいクラスターノードを追加した場合、新しいノードをロールバックすると問題が発生することがあります。これらのノードは、ロールバックするのではなく再インストールする必要があります。ロールバックできるのは古いノードだけです。不明な場合は、最も古い Central だけをロールバックし、残りを再インストールしてください。

アップグレード前に作成されたデータベースのバックアップの復元

データベーススキーマのロールバックが失敗し、アップグレード前にデータベースのバックアップを作成してある場合、次のようにしてバックアップを復元できます。この場合、ファイルのみが復元され、データベーススキーマはロールバックされません。

1. Central/RAS を停止します。
2. データベースのバックアップを手動で復元します。
3. コマンドラインを開き、**rollback(.bat)** スクリプトを -o オプションで実行します。

例:

```
rollback -o
```

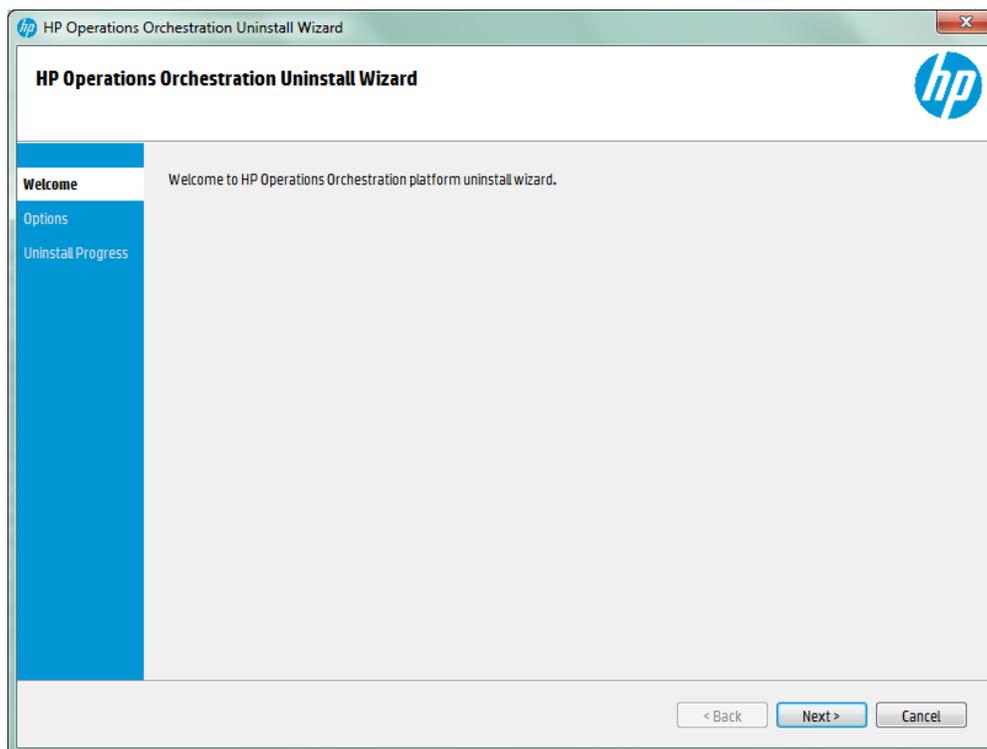
ロールバック後、Central/RAS が自動的に再起動します。

HP Operations Orchestration のアンインストール

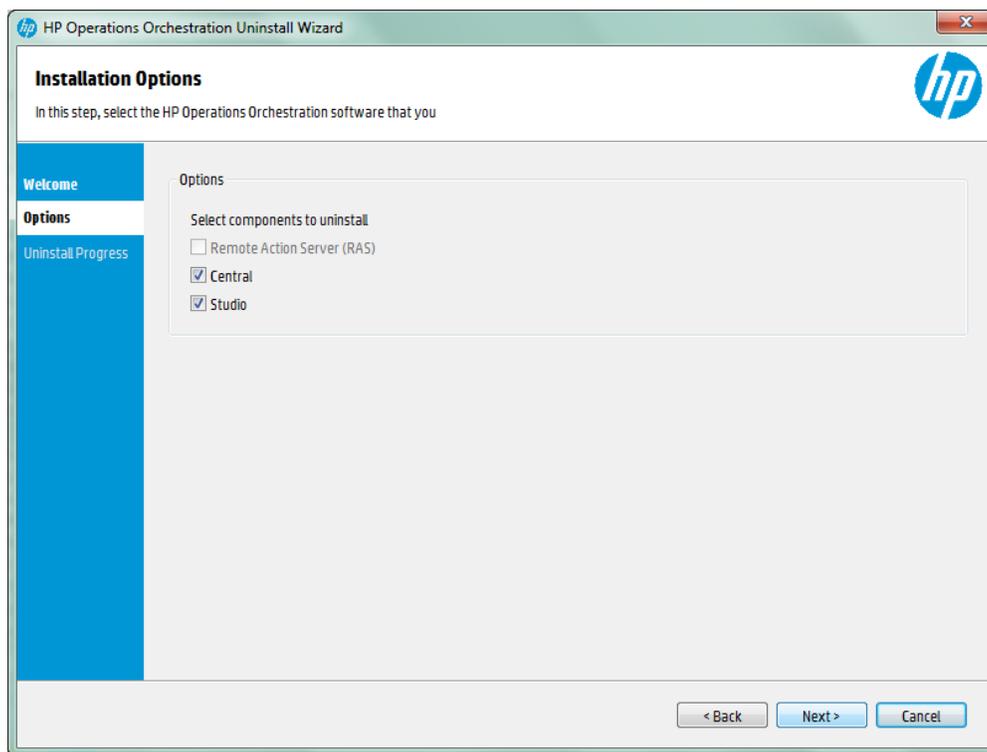
HP OO をアンインストールする前に、使用中のバージョンの HP OO を必ずバックアップしてください。

Windows

1. HP OO インストールディレクトリ(C:\Program Files\Hewlett-Packard\HP Operations Orchestration など)で、**uninstall.exe** をダブルクリックし、**[Next]** をクリックします。

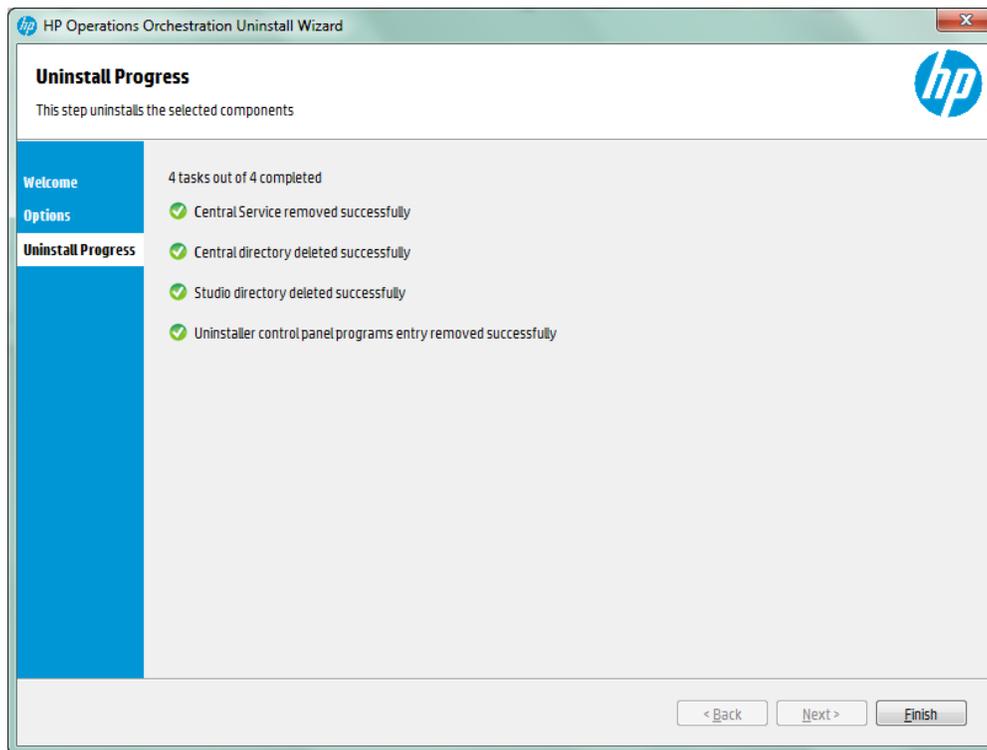


2. アンインストールする HP OO オプションを選択し、**[Next]** をクリックします。続行してよいかどうかを確認するメッセージが表示されるので、**[Yes]** をクリックします。



3. アンインストールプロセスでは、次の項目が削除されます。

- Central サービスの除去
- Central ディレクトリの削除
- Studio ディレクトリの削除
- コントロールパネルのアンインストーラープログラムのエントリの除去



4. [Finish] をクリックします。選択した HP Operations Orchestration オプションがコンピューターから削除されます。

Linux

Linux で HP Operations Orchestration をアンインストールするには、次のように入力します。

```
export DISPLAY=1.2.3.4:0.0
./uninstall
```

アンインストールが正常に完了したら、インストールディレクトリを削除できます。

付録

データベース設定の変更

1. Central クラスターまたは 1 つのノードを停止します。
2. (オプション) 次のコマンドを使用して、暗号化したパスワードを生成します。

```
<インストールディレクトリ>/central/bin/encrypt-password --password <プレーンテキストのパス>
```

3. 各ノードで、次のファイルを編集して、ユーザー名とパスワードを変更します。プレーンテキストのパスワードは右のフィールドにそのまま入力し、暗号化されている場合は必ず {ENCRYPTED} プレフィックスもコピーします。

<インストールディレクトリ>/central/conf/database.properties

4. Central クラスタを再起動します。

