



Cloud Service Automation

ソフトウェアバージョン: 4.70

Microsoft WindowsおよびLinuxオペレーティングシステム向け

インストールガイド

ドキュメントリリース日: 2016年7月

ソフトウェアリリース日: 2016年7月



Hewlett Packard
Enterprise

ご注意

保証

Hewlett Packard Enterprise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、Hewlett Packard Enterprise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、Hewlett Packard Enterprise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付与されます。

著作権について

© 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

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。

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

OpenStack® Word MarkおよびSquare O Designは、単独でも両方でも、OpenStack Foundationの米国およびその他の国における登録商標であり、OpenStack Foundationの許可を得て使用されています。

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

RED HAT READY™ロゴとRED HAT CERTIFIED PARTNER™ロゴは、Red Hat, Incの商標です。

この製品には、'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。Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

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。 <https://softwaresupport.hpe.com/>

このサイトを利用するには、HP Passportに登録してサインインする必要があります。HP Passport IDに登録するには、ソフトウェアサポートサイトで **[Register]** をクリックするか、HP Passportログインページで **[Create an Account]** 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、営業担当にお問い合わせください。

サポート

ソフトウェアサポートサイトを参照してください。 <https://softwaresupport.hpe.com>

Hewlett Packard Enterprise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に登録するには、サポートサイトで **[Register]** をクリックするか、HP Passportログインページで **[Create an Account]** をクリックします。

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。 <https://softwaresupport.hpe.com/web/softwaresupport/access-levels>

目次

インストールの概要	5
CSAの前提条件	6
Operations Orchestrationのインストール手順 (オプション)	6
LinuxでのCSA用のグループとユーザーの構成 (必須)	8
データベースのインストールおよび構成	9
OracleデータベースとJDBCドライバーのインストール	9
Oracleデータベースのインストール (必須)	9
複数言語サポートの構成 (オプション)	10
Oracle JDBCドライバーのダウンロード (必須)	10
Oracleの構成	10
CSAのデータベースユーザーの作成	11
LOB用テーブルスペースの作成 (推奨)	12
Oracleテーブルスペースの構成	12
Microsoft SQL Serverのインストール	13
Microsoft SQL Serverの構成	13
TCP/IPの有効化 (必須)	13
CSAで使用するMicrosoft SQL Serverユーザーの構成 (必須)	14
LOB用のファイルグループの作成	16
PostgreSQLのインストール	19
PostgreSQLの構成	19
PostgreSQLユーザーとデータベースの構成 (必須)	19
Cloud Service Automationのインストールおよび構成	21
Operations Orchestrationのインストール	22
Operations Orchestrationバージョン10.21.0001の更新 (必須)	22
内部ユーザーの設定 (必須)	23
Operations Orchestrationのルート証明書のエクスポート (必須)	23
Windows向けCloud Service Automationのインストール	25
Linux向けCloud Service Automationのインストール	35
リモートMPPを使用するWindows向けCloud Service Automationのインストール	45

リモートMPPを使用するLinux向けCloud Service Automationのインストール	48
マーケットプレイスポータルのセキュリティ設定	52
Service Manager Baseコンテンツパックの更新および再デプロイ	53
次の手順	56
グローバル検索	56
新しいOperations Orchestrationライセンスのインストール	56
CSAの構成	57
チェックサムチェッカーツール	59
チェックサムチェッカーツールを実行する前に	59
チェックサムチェッカーの使用	59
付録A: マーケットプレイスポータルのインスタンスのリモートシステムへのインストール	61
CSA証明書のコピー	61
MPPを使用するWindows向けCSAのインストール	62
MPPを使用するLinux向けCSAのインストール	62
マーケットプレイスポータルのセキュリティ設定	62
クラウドサービス管理コンソールでのマーケットプレイスポータルの更新	63
マーケットプレイスポータルの起動	65
リモートシステムでのマーケットプレイスポータルの開始、停止、再起動	66
ドキュメントフィードバックの送信	68

インストールの概要

このガイドでは、Cloud Service Automation (CSA) アプリケーションのインストールについて説明します。アプリケーションの実装作業には、統合する製品とCSAソリューションに関する知識が必要になります。このガイドの内容は、統合製品のドキュメントと併せて参照することを目的に提供されており、統合製品のドキュメントの代わりに使用するものではありません。主要な製品ドキュメントには、最新情報が記載されています。参考として提供されているドキュメントは、適宜参照してください。

ドキュメントの参照についての詳細は、『Cloud Service Automationコンセプトガイド』を参照してください。

バージョンの要件については、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』ガイドを参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。「[ダッシュボード](#)」>「[マニュアル](#)」を選択します。

CSAをインストールするには、次の手順を実行します。次の順序で実行することをお勧めします。

1. [グループとユーザー](#)を構成します。
2. 次のいずれかのデータベースをインストールして構成します。
 - a. 「[Microsoft SQL Serverのインストール](#)」(13ページ)
 - b. 「[OracleデータベースとJDBCドライバーのインストール](#)」(9ページ)
 - c. 「[PostgreSQLのインストール](#)」(19ページ)
3. [Operations Orchestration](#)をインストールします。
4. [Cloud Service Automation](#)をインストールします。
 - a. [Windows向けCSAのインストール](#)
 - b. [Linux向けCSAのインストール](#)
 - c. [リモートMPPを使用するCSAのインストール](#)
5. [マーケットプレイスポータル](#)のセキュリティを設定します。
6. [Service Manager Baseコンテンツパック](#)を更新および再デプロイします。
7. 次の手順
8. 「[付録A: マーケットプレイスポータルのインスタンスのリモートシステムへのインストール](#)」(61ページ)

CSAの前提条件

重要: 個々のプラットフォーム、データベース、ミドルウェア、統合は、CSAのインストールごとに大きく異なる可能性があります。

CSAをインストールする前に、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』ガイドを参照して、以下のリストを確認することが重要です。

- サポートされているデータベースバージョン
- サポートされているプラットフォーム
- ミドルウェアのオプション
- 推奨される統合

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。[\[ダッシュボード\]](#) > [\[マニュアル\]](#)を選択します。

Operations Orchestrationのインストール手順 (オプション)

次のインストール手順は、LinuxのCSAインストール中に、Operations Orchestration (OO) の埋め込みインスタンスをインストールするか、OOの外部インスタンスをインストールするためのものです。CSAでは、OOのインストールはオプションです。

Operations Orchestrationの埋め込みインスタンスを使用するインストール手順 (オプション)

1. LinuxサーバーにCSAをインストールする場合は、「[LinuxでのCSA用のグループとユーザーの構成 \(必須\)](#)」(8ページ)を実行します。
2. [データベースをインストールして構成します](#)。
 - Oracle
 - Microsoft SQL Server

- PostgreSQL
- 3. CSAをインストールします。
- 4. マーケットプレイスポータルセキュリティを設定します。
- 5. 次の手順

Operations Orchestrationの外部インスタンスを使用するインストール手順 (オプション)

1. LinuxサーバーにCSAをインストールする場合は、「LinuxでのCSA用のグループとユーザーの構成 (必須)」(8ページ)を実行します。
2. データベースをインストールして構成します。
 - Oracle
 - Microsoft SQL Server
 - PostgreSQL
3. Operations Orchestrationをインストールします。
4. CSAをインストールします。
5. マーケットプレイスポータルセキュリティを設定します。
6. Service Manager Baseコンテンツパックを更新および再デプロイします。
7. 次の手順

LinuxでのCSA用のグループとユーザーの構成 (必須)

CSA用のグループとユーザーの構成

1. rootユーザーとしてシステムにログインします。
2. csagrpという名前のグループを作成します。次の内容を入力します。

```
groupadd csagrp
```
3. csouserという名前のユーザーを作成し、このユーザーをcsagrpに割り当てます。次の内容を入力します。

```
RHEL: useradd -g csagrp -m csouser -s /bin/bash
```

4. csouserにパスワードを割り当てます。次の内容を入力します。

```
passwd csouser
```

プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。

データベースのインストールおよび構成

このステップでは、CSAの主要なデータソースとして使用されるデータベースインスタンスをインストールする必要があります。インストールに使用可能なオプションは、Oracle、MS SQL Server、PostgreSQLです。

[「OracleデータベースとJDBCドライバーのインストール」\(9ページ\)](#)

[「Microsoft SQL Serverのインストール」\(13ページ\)](#)

[「PostgreSQLのインストール」\(19ページ\)](#)

OracleデータベースとJDBCドライバーのインストール

CSA用のOracleデータベースをインストールするには、次のステップを実行します。

[Oracleデータベースのインストール](#)

[Oracle JDBCドライバーのダウンロード](#)

[Oracleの構成](#)

Oracleデータベースのインストール(必須)

サポートされているデータベースバージョンのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。[\[ダッシュボード\]](#) > [\[マニュアル\]](#)を選択します。

製造元のドキュメントに従ってデータベースをインストールします。データベースのインストールは、通常、データベース管理者と協力して行います。

複数言語サポートの構成 (オプション)

世界中の任意の言語の文字をサポートするには、Unicode (AL32UTF8) をデータベース文字セットとして使用します (プロパティ `NLS_CHARACTERSET = AL32UTF8` を設定します)。

また、HPE では、プロパティ `NLS_LENGTH_SEMANTICS = CHAR` ; を設定することをお勧めします。

データベース管理者とともにパラメーターを設定します (または、詳細について製造元のドキュメントを参照してください)。

注: データベースを作成した後で、各国言語のサポートを変更するのは容易ではありません。

Oracle JDBC ドライバーのダウンロード (必須)

サポートされている JDBC ドライバーバージョンのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。

サポートされているバージョンの JDBC.jar ファイルをダウンロードし、CSA がインストールされるシステムに保存します。ファイルを保存する場所の情報を、CSA のインストール時に入力する必要があります。

Oracle の構成

注: 以下のタスクは、CSA をインストールする前に完了しておく必要があります。

CSA およびそのコンポーネント用に個別のデータベースユーザーが必要です。次のコンポーネント用の個別のデータベースユーザーを作成する必要があります。

- ID 管理コンポーネント
- CSA
- 埋め込み Operations Orchestration (オプション)

注: 外部の Operation Orchestration を使用する場合、追加のスキーマは不要です。

CSAのデータベースユーザーの作成

データベース管理者と協力し、埋め込みOperations Orchestration、CSA (まだ作成していない場合)、およびID管理コンポーネントで使用するデータベースを作成します。Operations Orchestrationのデータベース要件の詳細については、『Operations Orchestrationデータベースガイド』を参照してください。

注意: データベース名とユーザー名には、複数のドル記号 (\$) を含めることができません。たとえば、c\$adbは有効な名前ですが、c\$\$adbおよびc\$ad\$bは有効な名前ではありません。

CSAで使用するデータベースユーザーを作成するには、次の手順を実行します。

1. CSA用に、セッション、テーブル、ビュー、シーケンスを作成し、デフォルトのテーブルスペースにデータを記憶するアクセス許可を持つユーザー (例: csadbuser) を作成します。(<csadbuser_password> トークンは、ユーザーのパスワードに置き換えます)。

```
create user csadbuser identified by "<csadbuser_password>";
```

```
grant CREATE SESSION, CREATE TABLE, CREATE VIEW, CREATE SEQUENCE, UNLIMITED  
TABLESPACE to csadbuser;
```

grant CREATE ANY SYNONYM to csadbuser; -- オプション - このステップは、レポートユーザーを使用する場合のみ必要です (下記)。

CSAのインストール中にCSAデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このユーザー名とパスワードを入力します。

2. (オプション) 読み取り専用のレポートユーザー (例: CSAReportingDBUser) を作成します。このユーザーは、CSAのレポート機能を使用する場合のみ必要です (<CSAReportingDBUser_password> トークンはユーザーのパスワードに置き換えます)。

```
create user CSAReportingDBUser identified by "<CSAReportingDBUser_password>";
```

```
grant CREATE SESSION to CSAReportingDBUser_password;
```

CSAのインストール中にCSAレポートユーザー情報を要求するプロンプトが表示されたら、このユーザー名とパスワードを入力します。

3. ID管理コンポーネント用に、セッションとテーブルを作成し、デフォルトのテーブルスペースにデータを記憶するアクセス許可を持つユーザー (例: csaidmbuser) を作成します。(<csaidmbuser_password> トークンは、ユーザーのパスワードに置き換えます)。

```
create user csaidmbuser identified by "<csaidmbuser_password>";
```

```
grant CREATE SESSION, CREATE TABLE, UNLIMITED TABLESPACE to csaidmdbuser;
```

CSAのインストール中にID管理コンポーネントのデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このユーザー名とパスワードを入力します。

4. 埋め込みOperations Orchestration用のユーザーを作成します (オプション - 埋め込みOOをインストールする場合のみ必要)。このユーザー (例: csaoodbuser) は、セッション、テーブル、シーケンスを作成し、デフォルトのテーブルスペースにデータを記憶するアクセス許可を持つ必要があります。
(<csaoodbuser_password>トークンは、ユーザーのパスワードに置き換えます)。

```
create user csaoodbuser identified by "<csaoodbuser_password>";  
grant CREATE SESSION, CREATE TABLE, CREATE SEQUENCE, UNLIMITED TABLESPACE to  
csaoodbuser;
```

CSAのインストールまたはアップグレード中にOperations Orchestrationデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このユーザー名とパスワードを入力します。

LOB用テーブルスペースの作成 (推奨)

パフォーマンス上の理由から、HPEでは、CSA_DOCUMENT テーブル用のLOBを格納する新しいテーブルスペースを作成することをお勧めします。データベース管理者とともに作業して、CSAが使用するテーブルスペースを作成します (または、詳細について製造元のドキュメントを参照してください)。HPEでは、初期のテーブルスペースのサイズを少なくとも3 GBにすることをお勧めします。

Oracleテーブルスペースの構成

以下のタスクは、CSAのインストール後に実行する必要があります。

LOBセグメントがテーブルスペースに格納されるようにCSA_DOCUMENTテーブルを変更します。例:

```
ALTER TABLE csa_document  
MOVE LOB(content)  
STORE AS (TABLESPACE <新規テーブルスペース>);
```

Microsoft SQL Serverのインストール

サポートされているデータベースバージョンのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』ガイドを参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。**[ダッシュボード]** > **[マニュアル]**を選択します。

データベースのインストールは、通常、データベース管理者と協力して行います。Microsoft SQL Serverは、混合モード認証を有効にしてインストールする必要があります。Microsoft SQL Serverのインストール中に、[Database Engine Configuration] ダイアログの [Authentication Mode] で、**[Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)]** を選択します。

Microsoft SQL Serverの構成

以下のタスクは、CSAをインストールする前に完了しておく必要があります。データベース管理者とともに次のタスクを実行します(または、詳細について製造元のドキュメントを参照してください)。

TCP/IPの有効化 (必須)

CSAがデータベースにログインするには、Microsoft SQL Server上でTCP/IPを有効にする必要があります。デフォルトでは、TCP/IPはMicrosoft SQL Server上で無効になっている可能性があります。TCP/IPの構成を確認します。

SQL Server構成 マネージャーから次の手順を実行します。

1. **[SQL Server Network Configuration]** > **[Protocols for <インスタンス名>]** の順に選択します。
2. **[TCP/IP]** をダブルクリックして、[TCP/IP Properties] ダイアログを開きます。
3. [TCP/IP Properties] ダイアログから **[IP Addresses]** タブを選択します。
4. TCP/IPがアクティブで有効になっていることを確認し、TCPポートが1433に設定されていることを確認します。正しく設定されていないプロパティを更新します。

CSAで使用するMicrosoft SQL Serverユーザーの構成 (必須)

CSAをインストールする場合、CSAデータベースユーザーが必要になります。

注意: データベース名とユーザー名には、複数のドル記号 (\$) を含めることができません。たとえば、c\$adbは有効な名前ですが、c\$\$adbおよびc\$ad\$bは有効な名前ではありません。

CSAで使用するデータベースユーザーを作成するには、次の手順を実行します。

1. 適当なSQLエディター (Microsoft SQL Server Management Studioなど) を使用して、SQL Serverにcsaユーザー (またはログイン、ユーザー、データベースを作成できる別のユーザー) でログインします。

2. 必要なすべてのCSAデータベースに対するログイン (例: csadbuser) を作成します。

```
CREATE LOGIN csadbuser WITH PASSWORD = '<csadbuser_password>';
```

CSAのインストールまたはアップグレード中にCSA、OO、ID管理コンポーネントデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このデータベースユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

3. CSA用の新しいデータベース (例: csadb) を作成し、そのデータベースにdb_ownerロールを持つユーザー (例: csadbuser) を作成します。

```
CREATE DATABASE csadb; -- オプションで、COLLATEオプションを使用して、大文字と小文字を区別しない照合を指定します。例: SQL_Latin1_General_CI_AS;
```

```
USE csadb; -- または、別の方法でcsadbに接続します。
```

```
CREATE USER csadbuser FOR LOGIN csadbuser;
```

```
ALTER ROLE db_owner ADD MEMBER csadbuser;
```

csadbデータベースに次のパラメーターを設定することをお勧めします。

```
ALTER DATABASE csadb SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION OFF;
```

```
ALTER DATABASE csadb SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

注意: CSAで使用するデータベースでは、大文字と小文字を区別しない照合が指定されている必要があります。SQL ServerのCSAデータベース照合とtempDB照合は同じである必要があります。CSAのインストール中にCSAデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このデータベース名を入力する必要があります。

4. (オプション) レポート用の読み取り専用ユーザーを作成します。ユーザーが必要になるのは、CSAのレポート機能を使用する場合のみです。

```
CREATE LOGIN CSAREportingDBUser WITH PASSWORD = '<CSAREportingDBUser_password>';
```

USE csadb; -- または、別の方法でcsadbに接続することもできます。

```
CREATE USER CSAREportingDBUser FOR LOGIN CSAREportingDBUser;
```

```
ALTER ROLE db_datareader ADD MEMBER CSAREportingDBUser;
```

CSAのインストール中にCSAのレポートデータベースユーザーを要求するプロンプトが表示されたら、このユーザー名とパスワードを入力します。

5.ID管理コンポーネント用の新しいデータベースを作成し、そのデータベースにdb_ownerロールを持つユーザー(例: csadbuser)を作成します。

```
CREATE DATABASE idmdb;
```

USE idmdb; -- または、別の方法でidmdbに接続することもできます。

```
CREATE USER csadbuser FOR LOGIN csadbuser;
```

```
ALTER ROLE db_owner ADD MEMBER csadbuser;
```

idmdbデータベースに次のパラメーターを設定することをお勧めします。

```
ALTER DATABASE idmdb SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON;
```

```
ALTER DATABASE idmdb SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

注意: ID管理コンポーネントで使用するデータベースでは、大文字と小文字を区別しない照合が指定されている必要があります。SQL ServerのID管理コンポーネントデータベース照合とtempDB照合は同じである必要があります。CSAのインストール中にID管理コンポーネントのデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このデータベース名を入力する必要があります。

6.(オプション - 埋め込みOOをインストールする場合のみ必要)。埋め込みOperations Orchestration用の新しいデータベース(例: csaoodb)を作成し、そのデータベースにdb_ownerロールを持つユーザー(例: csadbuser)を作成します。

Operations Orchestrationのデータベース要件の詳細については、『Operations Orchestrationデータベースガイド』を参照してください。

注: OOで使用するデータベースには、大文字と小文字を区別する照合(例: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS)が指定されている必要があります。

```
CREATE DATABASE oodb COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS;
```

USE oodb; -- または、別の方法でoodbに接続することもできます。

```
CREATE USER csadbuser FOR LOGIN csadbuser;
```

```
ALTER ROLE db_owner ADD MEMBER csadbuser;
```

本ガイドにおけるCSAの最新のリリース日時点では、Operations Orchestrationに対するMicrosoft SQL Serverの必須データベースオプションは次のとおりです。

```
ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION and READ_COMMITTED_SNAPSHOT:
```

```
ALTER DATABASE oodb SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON;
```

```
ALTER DATABASE oodb SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

注意: Operations Orchestrationデータベースの作成時には、最新の必須オプションを確認して Operations Orchestrationデータベースガイドの手順に従ってください。CSAのインストール中に Operations Orchestrationのデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このデータベース名を入力する必要があります。

LOB用のファイルグループの作成

(オプション - パフォーマンス最適化) CSAアーティファクトに大量のドキュメントを添付する場合は、パフォーマンス上の理由で、テーブルCSA_DOCUMENT (添付ドキュメントを記憶)を単独のディスク上の別のファイルグループに分離した方がよい場合があります。この方法が適切かどうかは、データベース管理者と相談して判断してください。

例: CSA_DOCUMENTテーブルのデフォルト以外のファイルグループへの移動:

1.1つのファイルを含むファイルグループを作成します。

```
ALTER DATABASE csadb ADD FILEGROUP csa_lob_group;
```

```
ALTER DATABASE csadb ADD FILE (NAME = csa_lob_file, FILENAME= 'D:\DATA\csa_lob_file.mdf', SIZE = 3GB, FILEGROWTH = 10%) TO FILEGROUP csa_lob_group;
```

注: FILENAMEパラメーターとSIZEパラメーターは適切に変更してください。

2.新しいテーブルCSA_DOCUMENT_NEWを元のCSA_DOCUMENTテーブルのミラーとして作成し、ファイルグループオプションをオーバーライドします。

```
use csadb;
```

```
create table CSA_DOCUMENT_NEW (  
    CONSUMER_VISIBLE tinyint,  
    CONTENT image,  
    CONTENT_LENGTH numeric (19,0),  
    DOC_ORDER int,
```



```

        HEIGHT nvarchar(255),
        MIME_TYPE nvarchar(255),
        URL nvarchar(255),
        WIDTH nvarchar(255),
        UUID nvarchar(255) not null,
        ARTIFACT_CONTEXT_ID nvarchar(255) not null,
        ARTIFACT_CONTEXT_TYPE_ID nvarchar(255),
        DOCUMENT_TYPE_ID nvarchar(255) not null,
        primary key (UUID)
    ) ON csa_lob_group;

create index FKB7B1E7C97F204E54_i on CSA_DOCUMENT_NEW (ARTIFACT_CONTEXT_ID);
create index FKB7B1E7C915AC76B9_i on CSA_DOCUMENT_NEW (ARTIFACT_CONTEXT_TYPE_ID);
create index FKB7B1E7C9E7C20D41_i on CSA_DOCUMENT_NEW (DOCUMENT_TYPE_ID);
alter table CSA_DOCUMENT_NEW add constraint FKB7B1E7C97F204E54 foreign key
(ARTIFACT_CONTEXT_ID) references CSA_ARTIFACT;
alter table CSA_DOCUMENT_NEW add constraint FKB7B1E7C915AC76B9 foreign key
(ARTIFACT_CONTEXT_TYPE_ID) references CSA_CATEGORY;
alter table CSA_DOCUMENT_NEW add constraint FKB7B1E7C9E7C20D41 foreign key
(DOCUMENT_TYPE_ID) references CSA_CATEGORY;
alter table CSA_DOCUMENT_NEW add constraint FKB7B1E7C98A34BFD7 foreign key (UUID)
references CSA_ARTIFACT;

```

注: 参考用に、CSA_HOME\scripts\create-mssql-schema.sqlにあるCSA_DOCUMENTテーブルと関連インデックスおよび制約の最新の定義を参照してください。

3.元のCSA_DOCUMENTテーブルからCSA_DOCUMENT_NEWにデータをコピーします。

```

INSERT INTO CSA_DOCUMENT_NEW (CONSUMER_VISIBLE, CONTENT, CONTENT_LENGTH, DOC_ORDER,
HEIGHT, MIME_TYPE, URL, WIDTH, UUID, ARTIFACT_CONTEXT_ID, ARTIFACT_CONTEXT_TYPE_ID,
DOCUMENT_TYPE_ID)
SELECT CONSUMER_VISIBLE, CONTENT, CONTENT_LENGTH, DOC_ORDER, HEIGHT, MIME_TYPE,
URL, WIDTH, UUID, ARTIFACT_CONTEXT_ID, ARTIFACT_CONTEXT_TYPE_ID, DOCUMENT_TYPE_ID
FROM CSA_DOCUMENT;

```

4.元のCSA_DOCUMENTテーブルを削除します。

```
DROP TABLE CSA_DOCUMENT;
```

5.CSA_DOCUMENT_NEWの名前を元のCSA_DOCUMENTに変更します。

```
EXEC sp_rename 'CSA_DOCUMENT_NEW', 'CSA_DOCUMENT';
```

PostgreSQLのインストール

サポートされているデータベースバージョンのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』ガイドを参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。**[ダッシュボード]** > **[マニュアル]**を選択します。

製造元のドキュメントに従ってデータベースをインストールします。データベースのインストールは、通常、データベース管理者と協力して行います。

PostgreSQLの構成

注: 以下のタスクは、CSAをインストールする前に完了しておく必要があります。データベース管理者とともに次のタスクを実行します(または、詳細について製造元のドキュメントを参照してください)。

注意: ユーザー名には、複数のドル記号 (\$) を含めることができません。たとえば、c\$adbは有効な名前ですが、c\$\$adbおよびc\$ad\$bは有効な名前ではありません。

PostgreSQLユーザーとデータベースの構成 (必須)

1. 適当なSQLエディター (psqlなど) を使用して、PostgreSQLサーバーにpostgresユーザー (またはユーザーとデータベースを作成できる別のユーザー) でログインします。psql -U postgres

2. CSAデータベースユーザー (csadbuserなど) を作成します。このユーザーは親ロールの権限を継承している必要があります。

```
create user csadbuser login password '<csadbuser_password>' inherit;
```

CSAのインストールまたはアップグレード中にCSA、OO、ID管理コンポーネントデータベース情報を要求するプロンプトが表示されたら、このデータベースユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

3. (オプション) レポート用の読み取り専用ユーザーを作成します。ユーザーが必要になるのは、CSAのレポート機能を使用する場合のみです。

```
create user csareportingdbuser login password '<csareportingdbuser_password>' inherit;
```

このユーザーを構成する場合、CSAのインストール時に、CSAレポートデータベースユーザーのプロンプトが表示されたら、このユーザーのユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

4.CSA用の新しいデータベース(例: csadb)を、所有者 csadbuserで作成します。

```
create database csadb with owner=csadbuser;
```

オプションで、レポート機能を使用する場合は、csareportingdbuserがcsadbに接続することを許可します。

```
grant connect on database csadb to csareportingdbuser;
```

5.(オプション - 埋め込みOOをインストールする場合のみ必要)埋め込みOperations Orchestration用のデータベース(例: csaoodb)を作成します。

Operations Orchestrationのデータベース要件の詳細については、『Operations Orchestrationデータベースガイド』を参照してください。

```
create database oodb with owner=csadbuser;
```

6.ID管理コンポーネントの新しいデータベースを作成します。

```
create database idmdb with owner=csadbuser;
```

7.(オプションのインストール後ステップ)レポートユーザーに読み取り専用のアクセス権を付与します。これは、レポートユーザーを使用する場合のみ必要です。

このステップは、インストール終了後に実行します。このコマンドを実行する前に、データベーステーブルとビューが作成されている必要があるからです。

a) csadbデータベースに接続します。たとえば、psqlを使用する場合は、次のステートメントを使用します。

```
\connect csadb
```

b) 次のコマンドで、レポートユーザーに読み取り専用アクセス権を付与します。

```
grant select on all tables in schema public to csareportingdbuser;
```

Cloud Service Automationのインストールおよび構成

次の手順のいずれかで、CSAインスタンスをインストールします。Operations Orchestrationはオプションのアプリケーションですが、CSAのインストール前にインストールしておく必要があります。

[「Operations Orchestrationのインストール」\(22ページ\)](#)

[「Windows向けCloud Service Automationのインストール」\(25ページ\)](#)

[「Linux向けCloud Service Automationのインストール」\(35ページ\)](#)

[「リモートMPPを使用するWindows向けCloud Service Automationのインストール」\(45ページ\)](#)

[「リモートMPPを使用するLinux向けCloud Service Automationのインストール」\(48ページ\)](#)

Operations Orchestrationのインストール

正しいバージョンのOperations Orchestrationをインストールし、適切なレベルのパッチを適用します。バージョンの要件については、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。**[ダッシュボード]** > **[マニュアル]**を選択します。

既存のOperations Orchestrationを使用する場合は、正しいバージョンのパッチと更新が適用されていることを確認してください。

以前のバージョンのOperations Orchestrationを使用している場合：

CSAをインストールする前に、HPE Operations Orchestrationをバージョン10.50にアップグレードする必要があります。

Operations Orchestrationを10.50にアップグレードした後で、以下の手順に従って更新します。

注意： CSAインストーラーは、CSA 4.70の新規インストール時に埋め込みOperations Orchestration 10.60インスタンスをインストールします。また、インストーラーは、デフォルトのインストールパスにロードされているかどうかに関わらず、同じ埋め込みOperations Orchestration 10.60インスタンスをアンインストールします。

Operations Orchestrationバージョン10.21.0001の更新 (必須)

修正プログラム**HF_27629**をインストールして、Operations Orchestrationバージョン10.21.0001を更新します。

利便性向上のため、修正プログラムはCSAインストールメディアで提供されます。修正プログラムのreadmeファイルを参照し、Operations Orchestrationのアップグレード手順に従います。

または、https://patch-central.corp.hpecorp.net/crypt-web/protected/viewContent.do?patchId=HF_27629から修正プログラムをダウンロードすることができます。

内部ユーザーの設定 (必須)

CSAインストーラーを実行するには、Operations Orchestration管理者の資格情報が必要です。この場合の管理者は、ADMINISTRATORとSYSTEM_ADMINのロールを持つ任意のユーザーです。

HPE Single Sign-Onを使用し、Operations Orchestration管理者のユーザー名が"admin"と異なる場合、"admin"のユーザー名でアカウントをセットアップし、ADMINISTRATORとSYSTEM_ADMINのロールを割り当てることができます。これにより、追加のログインなしに、CSAからOperations Orchestrationまでクリックして移動できるようになります。

Operations Orchestrationのユーザーとそのロールの確認、追加、または管理を行うには、Operations Orchestration Centralを使用します。[システム構成]、[セキュリティ]、[内部ユーザー]をクリックします。[認証を有効にする]オプションがオンになっていることを確認します(管理者ユーザーの定義後)。

Operations Orchestrationのルート証明書のエクスポート (必須)

Operations Orchestrationの信頼ストアからOperations Orchestrationの証明書をエクスポートし、Operations OrchestrationとCSAが同じシステムにインストールされていない場合は証明書をCSAシステムにコピーします。この証明書は、CSAインストーラーがCSAの信頼ストアにインポートします。TLSは、CSAとOperations Orchestrationの間で構成する必要があります。

たとえば、次の操作を実行します。

1. Operations Orchestrationを実行しているシステム上で、コマンドプロンプトを開き、Operations Orchestrationがインストールされているディレクトリに変更します。
2. 次のコマンドを実行します。

Windows:

```
.\java\bin\keytool -export -alias tomcat -file C:\oo.crt -  
keystore .\Central\var\security\key.store -storepass changeit
```

Linux:

```
./java/bin/keytool -export -alias tomcat -file /tmp/oo.crt -  
keystore ./Central/var/security/key.store -storepass changeit
```

C:\oo.crtと/tmp/oo.crtは、エクスポートしたルート証明書の格納場所とファイル名の例です(ファイル名と場所はこれ以外の指定も可能です)。

3. Operations OrchestrationとCSAが同じシステムで稼働していない場合は、oo.crtをOperations Orchestrationシステムから、CSAを実行しているシステムにコピーします。

注: CSA 4.7/CODAR 1.7インストーラーでは、OOがインストールされているかどうかに関わらず、CSAが外部 Operations Orchestration (OO) 10.60インスタンスを参照していても警告は表示されません。ユーザーは、すべてのCSAコンテンツが完全にアップロードされていることを確認し、次のユースケースが動作していることを確認する必要があります。

トポロジ/シーケンスコンポーネント/デザインのインポート

OOフローに基づくCSAへのOOプロセスの登録 (PDT)

トポロジ/シーケンスデザインのフルフィルメント、パブリックアクションの呼び出し、トポロジ/シーケンスデザインの削除

Windows向けCloud Service Automation のインストール

次のインストール手順はWindows: 向けです。

注: インストールログファイルは、%CSA_HOME%_CSA_4_70_0_installation\Logs\ディレクトリに書き込まれます。

重要: CSAのインストールに必要なメモリ要件は、次のとおりです。

- 外部Operations Orchestrationオプションを使用してCSAをインストールするには、4.5 GB以上の使用可能なRAMが必要です。
- 埋め込みOperations Orchestrationオプションを使用してCSAをインストールするには、6 GB以上の使用可能なRAMが必要です。
- HPEでは、少なくとも16 GBのRAMを搭載したシステムにCSAをインストールすることを強くお勧めします。

リソース要件および互換性情報の詳細については、関連する製品リリースのCSAサポートおよび互換性一覧表を参照してください。

Cloud Service Automation (CSA) をインストールするには、次の手順を実行します。

1. Windowsエクスプローラーのすべてのインスタンスとコマンドプロンプトを閉じ、システム上で実行されているすべてのプログラムを終了します。
2. setup.zipファイルを解凍します。ファイルが抽出されたディレクトリに移動し、setup.batインストールファイルを実行します。コマンドウィンドウ(スクリプトが完了するまで表示されます)とインストールの準備の進行状況を表示するダイアログが表示されます。どちらのウィンドウも閉じないでください。インストールの準備が完了すると、インストールの準備の進行状況を示すダイアログが消えます。
3. [Introduction] 画面で情報を読み、[Next] をクリックします。
4. 使用許諾契約書を読み、[I accept the terms of the License Agreement] を選択します。[Next] をクリックして、インストールを続行します。

次のエラーメッセージが表示される場合:

```
Another version of CSA is configured in the registry.However, CSA has been  
uninstalled (the CSA installation directory %CSA_HOME% does not exist).You must  
exit the installer and delete the entry in the registry before installing
```

CSA. Refer to the 『Cloud Service Automationインストールガイド』 for more information about deleting the registry entry.

インストーラーを終了します。C:\Program Files\Zero G Registry\.com.zerog.registry.xml ファイルを探し (隠しファイルの表示が必要になることがあります)、バックアップコピーを作成して、CSA エントリをすべて.com.zerog.registry.xmlファイルから削除した後、インストーラーを再起動します。

5. [CSA and マーケットプレイスポータル] を選択し、[Next] をクリックします。

CSAおよびマーケットプレイスポータルを選択すると、CSAアプリケーション全体 (クラウドサービス管理コンソール、ID管理コンポーネント、マーケットプレイスポータルも含む) がインストールされます。

マーケットプレイスポータルを選択すると、マーケットプレイスポータルのみがシステムにインストールされます。

マーケットプレイスポータルのみをインストールする場合は、このドキュメントの一番上に移動し、[変更] をクリックして、このドキュメントを表示するために選択した項目を変更します。CSAとマーケットプレイスポータルの両方をインストールする手順は、マーケットプレイスポータルのみをインストールする手順とは異なります。

6. CSAをインストールする場所を選択し、[Next] をクリックします (CSA_HOMEがこの場所に設定されます)。

デフォルトの場所はC:\Program Files\HPE\CSAです。

注: CSAをインストールするために選択したディレクトリが空でない場合、CSAのインストール、アップグレード、またはアンインストール時に、そのディレクトリ内の既存のコンテンツは上書きまたは削除される可能性があります。

注意: ディレクトリパス全体には、複数のドル記号 (\$) を含めることができません。たとえば、C:\HP\CSA\JavaおよびC:\HP\CSA\Java\$は有効なパスですが、C:\HP\CSA\Java\$およびC:\HP\CSA\Java\$\$は有効なパスではありません。

7. CSAで使用するJREを選択します。

このドキュメントでは、JREがインストールされるディレクトリを、<csa_jre>で示します。

サポートされているJREのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます

<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。[ダッシュボード] > [マニュアル] を選択します。

OpenJDK JRE

OpenJDK JREはCSAにバンドルされています。OpenJDK JREを使用する場合は、**[Open JRE]** をクリックしてから **[Next]** をクリックします。

OpenJDK JREのデフォルトのインストールディレクトリは、C:\Program Files\HPE\CSA\openjreです。

Oracle JRE

HPCSA用にOracle JREのサポート対象バージョンがすでにインストールされている場合は、**[Oracle JRE]** をクリックしてこのJREをインストールした場所を選択し、**[Next]** をクリックします。

Oracle [JRE Home] のデフォルトの場所は、システムレジストリで構成されているサポート対象JREか、システムパス変数で定義されているパス内のサポート対象JREのいずれかです。これがCSAで使用する必要があるJREでない場合は、**[Choose]** を選択し、CSAで使用するJREをインストールした場所を選択します。

注意: ディレクトリパス全体には、複数のドル記号 (\$) を含めることができません。たとえば、C:\HP\C\$\JavaおよびC:\HP\CSA\Java\$は有効なパスですが、C:\HP\C\$\Java\$およびC:\HP\C\$\$\Javaは有効なパスではありません。

8. CSAデータベースコンポーネントをデータベースインスタンスにインストールして、CSAデータベーススキーマを作成します (存在しない場合)。

CSAデータベースコンポーネントをインストールしてCSAデータベーススキーマを作成するには、**[Yes]** をクリックします。このオプションを選択した場合、インストーラーを終了すると、CSAサービスが自動的に開始されます。

前回CSAバージョン4.70を正常にインストールした際に作成された既存のCSAデータベーススキーマを使用する場合は、**[No]** をクリックします。このオプションを選択した場合、インストーラーを使用してサンプルコンテンツをデプロイすることはできず、インストーラーを終了してもCSAサービスは開始されません。

注: このバージョンのCSAでは、組織はCSAではなくID管理コンポーネントに記録されています。インストール中に**[Yes]** を選択した場合、CSAインストーラーが自動的にデータベースへの入力と組織の移行を行います。一方、インストール中に**[No]** を選択した場合は、データベースへの入力と組織の移行を、CSAツールを使用して手動で行う必要があります。

インストール中に**[No]** を選択した場合は、次の手順を実行して、CSAのためにデータベースにコンテンツをインポートし、ID管理コンポーネントに組織をインポートしてください。

- a. データベースに入力するには、**SchemaInstallationTool**を実行します。
- b. 組織をCSAからID管理コンポーネントに移行するには、**OrgMigrationTool**を実行します。

SchemaInstallationToolにアクセスするには、次のコマンドを使用します。

- Go to <CSA_HOME>\Tools\SchemaInstallationTool\
- Run <JAVA_HOME>\bin\java.exe -jar schema-installation-tool.jar

OrgMigrationToolにアクセスするには、次のコマンドを使用します。

- Go to <CSA_HOME>\Tools\OrgMigrationTool\
- Run <JAVA_HOME>\bin\java.exe -jar org-migration-tool.jar -c config.properties --csa.home <CSA_HOME> -t json -j <JDBC_DRIVER_JAR>

CSAサービスの開始と停止の方法については、このセクションの末尾を参照してください。

9. インストールしたデータベースのタイプ (Microsoft SQL Server、Oracle、PostgreSQL) を選択し、**[Next]** をクリックします。

Oracleデータベースの場合、**[JDBC Driver Directory]** にも入力する必要があります。これは、JDBCドライバー (CSAシステムにダウンロードしたJDBCドライバー) の場所への絶対ディレクトリパスです。

- サポートされているJDBCドライバーバージョンのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』ガイドを参照してください。
- **[Choose]** をクリックして正しいJDBCディレクトリを選択します。

10. CSAデータベースコンポーネントをインストールする必要がある、またはCSAデータベーススキーマがすでに存在しているデータベースインスタンスを定義します。次のデータベース情報を入力して、**[Next]** をクリックします。

フィールド名	説明
データベースホスト	データベースが置かれているサーバーのホスト名またはIPアドレス。IPv6アドレスは、角括弧で囲ってください。たとえば、[f000:253c::9c10:b4b4] や [::1] などと指定します。
データベースポート	1433: (Microsoft SQL Server)、 1521: (Oracle)、 5432: (PostgreSQL) などのデータベースポート番号。
データベース名/Oracleサービス名	CSAデータベーススキーマをインストールするデータベースインスタンスのグローバルデータベースまたはサービス名 (csadbなど)。 新しいCSAデータベーススキーマを作成している場合、これはCSAデータベースコンポーネントをインストールするデータベースインスタンスのデータベースまたはサービス名になります。 前回 CSA バージョン4.70を正常にインストールした際に作成された既存のCSAデータベーススキーマを使用する場合

フィールド名	説明
	は、CSAデータベーススキーマが存在しているデータベースインスタンスのデータベースまたはサービス名になります。
データベースユーザー名	このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQLの構成)」で、CSA用に構成したデータベースユーザーの名前 (csadbuserなど) です。
データベースパスワード	データベースユーザーのパスワード。

Oracleレポートデータベースロールと読み取り専用ユーザー、またはMS SQL ServerまたはPostgreSQLレポートデータベースユーザーをデータベース構成時に作成した場合、**[Reporting User]** チェックボックスを選択して次の内容を入力します。

フィールド名	説明
CSAレポートデータベースユーザー名	このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQLの構成)」で、CSA用に構成した、レポートに使用するデータベースユーザーの名前 (CSAReportingDBUserなど) です。
CSAレポートデータベースパスワード	CSAレポートデータベースユーザーのパスワード。

11. ID管理コンポーネントによって使用されるデータベースの情報を入力し、**[Next]** をクリックします。

ID管理コンポーネントによって使用されるデータベースは、CSA (Microsoft SQL Server、Oracle、PostgreSQL) によって使用されるデータベースと同じタイプになっている必要があります。

フィールド名	説明
データベースホスト: MSSQL、Oracle、 PostgreSQL	ID管理コンポーネントデータベースが置かれているサーバーのホスト名またはIPアドレス。 注: IPv6アドレスは、角括弧で囲んでください。たとえば、 [f000:253c::9c10:b4b4] や [::1] などと指定します。
データベースポート: MSSQL、Oracle、 PostgreSQL	ID管理コンポーネント 1433: (Microsoft SQL Server)、 1521: (Oracle)、 5432: (PostgreSQL) などのデータベースポート番号。
HPE ID管理コンポーネントデータベース名/ Oracleサービス名	ID管理コンポーネントによって使用されるデータベースインスタンスのグローバルデータベースまたはサービス名 (csaidmdbなど)。 Oracleデータベースの場合、これはシステムID (SID) です。

フィールド名	説明
HPEID管理コンポーネントデータベースユーザー名	このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQLの構成)」で、ID管理コンポーネント用に構成したデータベースユーザーの名前 (csaidmdbuserまたはcsadbuserなど) です。
HPEID管理コンポーネントデータベースパスワード	ID管理コンポーネントデータベースユーザーのパスワード。

12. [hostname configuration] 画面から**CSAをインストールしているシステムの完全修飾ドメイン名**を入力します。この名前は自己署名SSL証明書を生成し、CSA、マーケットプレイスポータル、およびID管理コンポーネントを構成するために使用されます。

自己署名証明書は、クラウドサービス管理コンソールまたはマーケットプレイスポータルに対して https ブラウザー要求を発行する際に使用されます。この自己署名された証明書は、CSAのインストール後 120日経過すると期限が切れます。

注意: IPアドレスを入力する場合、インストールの完了後に、CSAがインストールされているシステムの完全修飾ドメイン名を使用して自己署名の証明書を手動で生成してから、この証明書を使用するようにCSAとマーケットプレイスポータルを手動で設定変更する必要があります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

13. CSAを使用して埋め込みOperations Orchestrationインスタンス(新規)をインストールするのか、Operations Orchestrationの外部インスタンス(既存)と統合するのかを指定します。

外部OO: [Use external OO] を選択して [Next] をクリックし [1] を選択して [Enter] を選択し、Operations Orchestrationの外部 (既存の) インスタンスと統合します。

埋め込みOO: [Install embedded OO] を選択して [Next] をクリックし [2] を選択して [Enter] を選択し、埋め込みOperations Orchestrationをインストールします。

サポート対象外のバージョンのOperations Orchestrationを使用している場合は、警告メッセージが表示されます。HPEでは、インストールを中止し、『System and Software Support Matrix』を確認して、サポート対象のOperations Orchestrationバージョンをインストールするかアップグレードを行った後に、CSAのインストールを再開することをお勧めします。

インストールを続行した場合、プロビジョニングエラーが発生する可能性があります。また、サポート対象外のバージョンのOperations Orchestrationを使用すると、ユーザーがインストール用に選択できるデモコンテンツの数量が制限されることもあります。

(非推奨) 警告の内容を了解した上で、[Next] をクリックしてインストールを続行します。

次に、インポートするCSAコンテンツを選択します。CSAおよびCodarのコンテンツを選択できます。いずれかのコンテンツを選択しないと、インストールは続行されません。

- CSAと統合するOperations Orchestrationインスタンスを定義します。次の情報を入力して、[Next]をクリックします。

フィールド名	説明
HPE OOホスト名	<p>Operations Orchestrationが存在するサーバーの完全修飾ドメイン名またはIPアドレスです。Operations Orchestrationの証明書発行に使用されたホスト名を指定します。</p> <p>ホスト名は、TLSの検証のほか、Operations Orchestrationとの相互動作にクラウドサービス管理コンソールが使用するURLの構築に使用されます(たとえば、クラウドサービス管理コンソールの[オペレーション]領域にあるサブスクリプションイベントの概要セクションでプロセスIDを選択すると、Operations Orchestrationが開き、これらのプロパティの設定時に選択されたプロセスの詳細ページが表示されます)。</p> <p>IPv6アドレスは、角括弧で囲んでください。たとえば、[f000:253c::9c10:b4b4] や [::1] などと指定します。</p>
HPE OOポート	<p>8443など、Operations Orchestrationとの通信に使用するポート番号です。このポート番号は、クラウドサービス管理コンソールがOperations Orchestrationとの相互動作に使用するURLの作成に使用されます。デフォルトでは、このポートとポート8080がOperations Orchestrationで使用されます。これらのポートは、Operations Orchestrationがインストールされているシステム上で稼働するアプリケーションには使用させないでください。</p>
HPE OOユーザー	<p>Operations Orchestration Centralにログインするユーザーの名前です。HPでは、adminユーザーの使用が推奨されていますこのガイドの「Operations Orchestrationのインストール」セクションの手順に従った場合は、adminユーザーを使用します。</p>
HPE OOパスワード	<p>OOユーザーがOperations Orchestration Centralへのログインに使用するパスワードです。このガイドの「Operations Orchestrationのインストール」セクションの手順に従った場合は、パスワードcloudを使用します。</p>
HPE OO証明書ファイル	<p>Operations Orchestrationの信頼ストアからコピーしたOperations Orchestration証明書のファイル名とCSAシステム上の格納場所です。まだコピーしていない場合は、Operations Orchestrationの証明書をエクスポートしてCSAシステムにコピーしてください(詳細については、このガイドの「Operations Orchestrationのインストール」セクションを参照してください)(詳</p>

フィールド名	説明
	細については、このガイドの「初期設定」セクションを参照してください。

この情報は、`csa.properties`ファイルでのOperations Orchestration属性の設定、およびCSAの信頼ストアへのOperations Orchestrationの証明書のインポートに使用されます。プロパティの詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

15. 埋め込みOperations Orchestrationをインストールする場所を選択して、[Next] をクリックします。
16. Operations Orchestration内部ユーザーを構成し、[Next] をクリックします。このユーザーは、トポロジデザインのプロビジョニングに使用されます。

フィールド名	説明
HPE OOユーザー名	トポロジデザインのプロビジョニングに使用されるユーザーの名前。このユーザーには、ADMINISTRATORとSYSTEM_ADMINのロールが与えられます。推奨されるユーザー名は admin です。
HPE OOユーザーパスワード	Operations Orchestrationによって使用されるトポロジデザインをプロビジョニングするユーザーのパスワード。推奨されるパスワードは cloud です。
HPE OOポート	Operations Orchestration Centralにアクセスするために使用される埋め込みOperations Orchestrationのポート番号 (8445など) です。デフォルトでは、このポートとポート8080がOperations Orchestrationで使用されます。埋め込みOperations Orchestrationでは、システム上で実行されている他のアプリケーションと同じポートを使用しないようにする必要があります。

17. 埋め込みOperations Orchestrationによって使用されるデータベースの情報を入力し、[Next] をクリックします。埋め込みOperations Orchestrationによって使用されるデータベースは、CSA (Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQL) によって使用されるデータベースと同じタイプになっている必要があります。

フィールド名	説明
データベースホスト: MSSQL、Oracle、PostgreSQL	埋め込みOperations Orchestrationデータベースが置かれているサーバーのホスト名またはIPアドレス。
データベースポート: MSSQL、Oracle、PostgreSQL	埋め込みOperations Orchestration 1433 : (Microsoft SQL Server)、 1521 : (Oracle)、 5432 : (PostgreSQL) などのデータベースポー

フィールド名	説明
	ト番号。
HPE OOデータベース名 / Oracle Operations Orchestrationサービス名	ID管理コンポーネントによって使用されるデータベースインスタンスのサービスまたはグローバルデータベース名 (csaidmdbなど)。 Oracleデータベースの場合、これはシステムID (SID) です。
HPE OOデータベースユーザー名	このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQLの構成)」で、Operations Orchestration用に構成したデータベースユーザーの名前 (csaidmdbuserまたはcsadbuserなど) です。
HPE OOデータベースパスワード	Operations Orchestrationデータベースユーザーのパスワード。

18. デフォルトでは、サンプルコンテンツ (サービスデザイン、コンポーネント、デザインに必要なOperations Orchestrationフロー) がCSAとともにインストールされます。インストール中にこのコンテンツのデプロイを選択するか (クラウドサービス管理コンソールのデザイン領域でサンプルサービスデザインを使用できるようにします)、後でコンテンツをデプロイすることができます (詳細については、『Cloud Service Automation Content Pack User's Guide』または『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください)。

CSAのインストールプロセス時にサンプルコンテンツをデプロイするには、**[Install additional provider integration service designs, components and content]** を選択し、**[Next]** をクリックします。

後でサンプルコンテンツをデプロイするには、**[Skip content installation]** を選択し、**[Next]** をクリックします。

コンテンツのインストールをスキップすることを選択した場合は、後でクラウドコンテンツカプセルインストーラーを実行してコンテンツをインストールすることができます。詳細については、『Cloud Service Automation Content Pack User's Guide』または『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

注: データベースコンポーネントをインストールしないことを選択した場合、ダイアログは表示されません。

19. 選択内容を確認し、**[Install]** をクリックしてインストールを完了します。

20. 場合によっては、システムの再起動を求められることがあります。

インストーラーの終了時にシステムを再起動するには、**[Yes, restart my system]** をクリックします。

後でシステムを再起動するには、**[No, I will restart my system myself]** をクリックします。

21. **[Done]** をクリックしてインストーラーを終了します。
22. **[スタート] > [管理ツール] > [サービス]** を選択し、CSA、Elasticsearch 1.6.1、HPE Search Service、およびマーケットプレイスポータル、およびOperations Orchestration Central サービスが起動していることを確認します。CSAの起動には5分ほどかかることがあります。1つ以上のサービスが起動していない場合は、サービスを右クリックして **[開始]** を選択します。

CSAサービスとマーケットプレイスポータルサービスはインストーラーによって作成されます。CSAデータベースコンポーネントのインストールを選択した場合、インストーラーによってこれらのサービスが開始されます。クラウドサービス管理コンソールにアクセスするにはCSAサービスが実行されている必要があります、マーケットプレイスポータルにアクセスするには、マーケットプレイスポータルサービスが実行されている必要があります、Operations Orchestration Centralにアクセスするには、Operations Orchestration Centralが実行されている必要があります。

CSA、Elasticsearch 1.6.1、HPE Search Service、マーケットプレイスポータル、Operations Orchestration Central サービスを開始、停止、再起動するには、**[スタート] > [管理ツール] > [サービス]** を選択し、サービスを右クリックして実行したい操作を選択します。

Linux向けCloud Service Automationのインストール

次のインストール手順はLinux: 向けです。

注: インストールログファイルは、`$CSA_HOME/_CSA_4_70_0_installation/Logs/ディレクトリ`に `csa_*.txt`という名前 で書き込まれます。

重要: CSAのインストールに必要なメモリ要件は、次のとおりです。

- 外部 Operations Orchestration オプションを使用して CSA をインストールするには、4.5 GB 以上の使用可能な RAM が必要です。
- 埋め込み Operations Orchestration オプションを使用して CSA をインストールするには、6 GB 以上の使用可能な RAM が必要です。
- HPE では、少なくとも 16 GB の RAM を搭載したシステムに CSA をインストールすることを強くお勧めします。

リソース要件および互換性情報の詳細については、関連する製品リリースの CSA サポートおよび互換性一覧表を参照してください。

CSA をインストールするには、次の手順を実行します。

1. root ユーザーとしてシステムにログインします。
2. unzip ユーティリティがまだインストールされていない場合は、インストールします。次の内容を入力します。

```
apt-get install unzip
```
3. CSA のインストールディレクトリを作成します (このドキュメントでは、製品を `/usr/local/hpe/csa` にインストールするものと仮定し、このドキュメントで使用されるすべての例がこの仮定に基づいています)。次の内容を入力します。

```
mkdir -p /usr/local/hpe/csa
```
4. このインストールディレクトリについて、所有者を `csauser` に、グループを `csagrpl` に設定します。次の内容を入力します。

```
chown -R csauser:csagrpl /usr/local/hpe/csa
```
5. root ユーザーとしてログアウトし、`csauser` としてログインします。
6. CSA インストールファイル (`setup.bin`) をシステムにコピーし、コピー先のディレクトリに移動します。

7. setup.binがcsauserによって所有され、csauserにこのファイルに対する完全なアクセス許可があることを確認します。必要に応じて次の操作を実行します。

- a. rootユーザーとしてログインします。
- b. 次のいずれかまたは両方のコマンドを入力します。

```
chown csauser setup.bin
chmod u+rwx setup.bin
```

- c. rootユーザーとしてログアウトし、csauserとしてログインします。
8. CSA_HOME、PS1、TITLEBARの各環境変数の値を確認します。設定済みの場合、エスケープ文字がふくまれていないことを確認します。エスケープシーケンスが含まれている変数があると、インストールは失敗します。エスケープシーケンスを含まない値に変更するか、設定を解除してください。
 9. setup.binインストールファイルを実行します (csauserとして)。

注: setup.binは、csauserとして実行する必要があります。CSAを別のユーザーとしてインストールする場合、CSAを実行できない可能性があります。

csauserとして、次のように入力します。

```
./setup.bin
```

10. [Introduction] を読み、[enter] をクリックしてインストールを続行します。
11. 使用許諾契約書を読みます。[enter] をクリックして契約書全体をスクロールします。
12. 使用許諾契約書に同意してインストールを続行するには、[Y] および[enter] を選択します。インストールを終了するには、[N] および[enter] を選択します。

次のエラーメッセージが表示される場合:

```
Another version of CSA is configured in the registry.However, CSA has been
uninstalled (the CSA installation directory $CSA_HOME does not exist).You must
exit the installer and delete the entry in the registry before installing
CSA.Refer to the 『Cloud Service Automationインストールガイド』 for more information
about deleting the registry entry.
```

インストーラーを終了します。\$HOME/.com.zerog.registry.xml ファイル (たとえば、/home/csauser/.com.zerog.registry.xml) を探し、バックアップコピーを作成して、すべてのCSA エントリを.com.zerog.registry.xmlファイルから削除した後、インストーラーを再起動します。

13. [CSA and マーケットプレイスポータル] を選択し、[Enter] をクリックします。

CSAおよびマーケットプレイスポータルを選択すると、CSAアプリケーション全体 (クラウドサービス管理コンソール、ID管理コンポーネント、マーケットプレイスポータルも含む) がインストールされます。

マーケットプレイスポータルを選択すると、マーケットプレイスポータルのみがシステムにインストールされます。

マーケットプレイスポータルのみをインストールする場合は、このドキュメントの一番上に移動し、[変更]をクリックして、このドキュメントを表示するために選択した項目を変更します。CSAとマーケットプレイスポータルの両方をインストールする手順は、マーケットプレイスポータルのみをインストールする手順とは異なります。

14. CSAをインストールする場所 (この場所への絶対パス) を入力し、[Enter] を押します。または、デフォルトディレクトリを使用する場合は、そのまま [Enter] を押します。

デフォルトの場所は /usr/local/hpe/csa です。

注: CSAをインストールするために選択したディレクトリが空でない場合、CSAのインストール、アップグレード、またはアンインストール時に、そのディレクトリ内の既存のコンテンツは上書きまたは削除される可能性があります。

メッセージが表示されたら、インストールフォルダーを確認します。フォルダーが正しい場合、[Y] を選択して [Enter] を押し、インストールを続行します。フォルダーが正しくない場合は、[N] を選択して [Enter] を押し、インストールフォルダーを再入力します。

15. CSAで使用するJREを選択します。

このドキュメントでは、JREがインストールされるディレクトリを、\$CSA_JRE_HOMEで示します。

サポートされているJREのリストについては、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。

OpenJDK JRE

OpenJDK JREはCSAにバンドルされています。OpenJDK JREを使用する場合は、「1」と入力して Enter キーを押します。

OpenJDK JREのデフォルトのインストールディレクトリは、/usr/local/hpe/csa/openjreです。

Oracle JRE

CSAで使用するOracle JREのサポート対象バージョンがすでにインストールされている場合、「2」と入力して Enter キーを押します。このJREをインストールした場所を入力し、[Enter] を押します。

Oracle [JRE Home] のデフォルトの場所は、システムレジストリで構成されているサポート対象JREか、システムパス変数で定義されているパス内のサポート対象JREのいずれかです。これがCSAで使用する必要があるJREでない場合は、CSAで使用するJREのインストールディレクトリを入力して [Enter] を押します。

16. CSAデータベースコンポーネントをデータベースインスタンスにインストールして、CSAデータベースス

スキーマを作成します (存在しない場合)。

CSAデータベースコンポーネントをインストールしてCSAデータベーススキーマを作成するには、「Yes」と入力します。このオプションを選択した場合、インストーラーを終了すると、CSAプロセスが自動的に開始されます。

前回CSAバージョン4.70を正常にインストールした際に作成された既存のHPE CSAデータベーススキーマを使用する場合は、「No」と入力します。このオプションを選択した場合、インストーラーを使用してサンプルコンテンツをデプロイすることはできず、インストーラーを終了してもCSAプロセスは開始されません。

注: このバージョンのCSAでは、組織はCSAにではなくID管理コンポーネントに記録されています。インストール中に[Yes]を選択した場合、CSAインストーラーが自動的にデータベースへの入力と組織の移行を行います。一方、インストール中に[No]を選択した場合は、データベースへの入力と組織の移行を、CSAツールを使用して手動で行う必要があります。

インストール中に[No]を選択した場合は、次の手順を実行して、CSAのためにデータベースにコンテンツをインポートし、ID管理コンポーネントに組織をインポートしてください。

- データベースに入力するには、**SchemaInstallationTool**を実行します。
- 組織をCSAからID管理コンポーネントに移行するには、**OrgMigrationTool**を実行します。

SchemaInstallationToolにアクセスするには、次のコマンドを使用します。

- Go to <CSA_HOME>/Tools/SchemaInstallationTool/
- Run <JAVA_HOME>/bin/java -jar schema-installation-tool.jar

OrgMigrationToolにアクセスするには、次のコマンドを使用します。

- Go to <CSA_HOME>/Tools/OrgMigrationTool/
- Run <JAVA_HOME>/bin/java -jar org-migration-tool.jar -c config.properties - csa.home <CSA_HOME> -t json -j <JDBC_DRIVER>

CSAサービスの開始と停止の方法については、このセクションの末尾を参照してください。

17. CSAデータベースコンポーネントをインストールする必要があるデータベースインスタンスを定義します。次のデータベース情報を入力します (各項目の入力後に[Enter]を押します)。
 - a. インストールしたデータベースのタイプを入力します。MSSQL、Oracle、またはPostgreSQLを指定します。

注: Oracleデータベースの場合、[JDBC Driver Directory]にも入力する必要があります。これは、JDBCドライバ (CSAシステムにダウンロードしたJDBCドライバ) の場所への絶対ディレクトリパスです。サポートされているJDBCドライババージョンのリストについては、

『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。

各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます

<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。**[ダッシュボード]** > **[マニュアル]**を選択します。

- b. データベースホスト名を入力します。これは、データベースが置かれているサーバーのホスト名またはIPアドレスです。IPv6アドレスは、角括弧で囲ってください。たとえば、`[f000:253c::9c10:b4b4]` や `[::1]` などと指定します。デフォルト値は、localhostのIPアドレス(127.0.0.1)です。
- c. データベースポートを入力します。これは**1433:** (Microsoft SQL Server)、**1521:** (Oracle)、**5432:** (PostgreSQL)などのデータベースポート番号。
- d. Oracleサービス名またはデータベース名を入力します。これは、CSAデータベーススキーマをインストールするデータベースインスタンスのサービスまたはグローバルデータベース名です。新しいCSAデータベーススキーマを作成している場合、これはCSAデータベースコンポーネントをインストールするデータベースインスタンスのサービス名またはデータベース名になります。前回CSAバージョンHPE 4.70を正常にインストールした際に作成された既存のCSAデータベーススキーマを使用する場合は、CSAデータベーススキーマが既に存在しているデータベースインスタンスのサービス名またはデータベース名になります。

このドキュメントの例に従っている場合は、「csadb」と入力します。

- e. CSAデータベースユーザー名を入力します。これは、このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQL)の構成」で、HPE Cloud Service Automation用に構成したデータベースユーザーのユーザー名です。

このドキュメントの例に従っている場合は、「csadbuser」と入力します。

- f. CSAデータベースパスワードを入力します。これはCSAデータベースユーザーのパスワードです。
- g. CSALレポートデータベースユーザー名を入力します(オプション)。これは、このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQL)の構成」で、CSA用に構成した、レポートに使用するデータベースユーザーのユーザー名です。

このドキュメントの例に従っている場合は、「CSAReportingDBUser」と入力します。

- h. CSALレポートデータベースのパスワードを入力します。これは、CSALレポートデータベースユーザーのパスワードです。
18. ID管理コンポーネントによって使用されるデータベースインスタンスを指定します。次のデータベース情報を入力します(各項目の入力後に**[Enter]**を押します)。

- a. データベースホスト名を入力します。これは、データベースが置かれているサーバーのホスト名またはIPアドレスです。IPv6アドレスは、角括弧で囲んでください。たとえば、`[f000:253c::9c10:b4b4]` や `[::1]` などと指定します。デフォルト値は、localhostのIPアドレス (127.0.0.1) です。
- b. データベースポートを入力します。これは**1433**: (Microsoft SQL Server)、**1521**: (Oracle)、**5432**: (PostgreSQL) などのデータベースポート番号。
- c. Oracleサービスまたはデータベース名を入力します。これは、ID管理コンポーネントによって使用されるデータベースインスタンスのサービスまたはグローバルデータベース名です。

このドキュメントの例に従っている場合は、「csaidmdb」と入力します。

- d. ID管理コンポーネントデータベースユーザー名を入力します。これは、このガイドの「(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQL)の構成」で、ID管理コンポーネントデータベース用に構成したデータベースユーザーのユーザー名です。

このドキュメントの例に従っている場合は、「csaidmdbuser」または「csadbuser」と入力します。

- e. CSAデータベースパスワードを入力します。これはID管理コンポーネントデータベースユーザーのパスワードです。
19. CSAサーバーホスト名を入力します。これは、**CSAをインストールしているシステムの完全修飾ドメイン名**です。この名前は自己署名SSL証明書を生成し、CSA、マーケットプレイスポータル、およびID管理コンポーネントを構成するために使用されます。

自己署名証明書は、クラウドサービス管理コンソールマーケットプレイスポータルに対してhttpsブラウザ要求を発行する際に使用されます。この自己署名された証明書は、CSAのインストール後120日経過すると期限が切れます。

注意: IPアドレスを入力する場合、インストールの完了後に、CSAがインストールされているシステムの完全修飾ドメイン名を使用して自己署名の証明書を手動で生成してから、この証明書を使用するようにCSAとマーケットプレイスポータルを手動で設定変更する必要があります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

20. **注:** サーバーの完全修飾ドメイン名を入力してください。たとえば、完全修飾ドメイン名が `machine1.marketing.xyz.com` であるシステムにCSAをインストールする場合、「`marketing.xyz.com`」と入力する必要があります。xyz.comのみを入力した場合、クラウドサービス管理コンソールにログインできません。
21. CSAを使用して埋め込みOperations Orchestrationインスタンス(新規)をインストールするのか、Operations Orchestrationの外部インスタンス(既存)と統合するのかを指定します。

外部OO: [Use external OO]を選択して [Next] をクリックし[1]を選択して [Enter] を選択し、

Operations Orchestrationの外部 (既存の) インスタンスと統合します。

埋め込みOO: [Install embedded OO] を選択して [Next] をクリックし [2] を選択して [Enter] を選択し、埋め込みOperations Orchestrationをインストールします。

サポート対象外のバージョンのOperations Orchestrationを使用している場合は、警告メッセージが表示されます。HPEでは、インストールを中止し、『System and Software Support Matrix』を確認して、サポート対象のOperations Orchestrationバージョンをインストールするかアップグレードを行った後に、CSAのインストールを再開することをお勧めします。

インストールを続行した場合、プロビジョニングエラーが発生する可能性があります。また、サポート対象外のバージョンのOperations Orchestrationを使用すると、ユーザーがインストール用に選択できるデモコンテンツの数量が制限されることもあります。

(非推奨) 警告の内容を了解した上で、[Next] をクリックしてインストールを続行します。

次に、インポートするCSAコンテンツを選択します。CSAおよびCodarのコンテンツを選択できます。いずれかのコンテンツを選択しないと、インストールは続行されません。

22. CSAと統合するOperations Orchestrationインスタンスを定義します。次の情報を入力します (各項目の入力後に [Enter] を押します)。
 - a. OOホスト名を入力します。これはOperations Orchestrationが存在するサーバーの完全修飾ドメイン名またはIPアドレスです。Operations Orchestrationの証明書発行に使用されたホスト名を指定します。ホスト名は、TLSの検証のほか、Operations Orchestrationとの相互動作にクラウドサービス管理コンソールが使用するURLの構築に使用されます (たとえば、クラウドサービス管理コンソールの [オペレーション] 領域にあるサブスクリプションイベントの概要セクションでプロセスIDを選択すると、Operations Orchestrationが開き、これらのプロパティの設定時に選択されたプロセスの詳細ページが表示されます)。

IPv6アドレスは、角括弧で囲ってください。たとえば、[f000:253c::9c10:b4b4] や [::1] などと指定します。と呼ばれます。
 - b. OOポートを入力します。これが8443など、Operations Orchestrationとの通信に使用するポート番号です。このポート番号は、クラウドサービス管理コンソールがOperations Orchestrationとの相互動作に使用するURLの作成に使用されます。デフォルトでは、このポートとポート8080がOperations Orchestrationで使用されます。これらのポートは、Operations Orchestrationがインストールされているシステム上で稼働するアプリケーションには使用させないでください。
 - c. OOユーザーを入力します。これがOperations Orchestration Centralにログインするユーザーの名前です。HPでは、adminユーザーの使用が推奨されていますこのガイドの「Operations Orchestrationのインストール」セクションの手順に従った場合は、adminユーザーを使用します。

- d. OOパスワードを入力します。これがOOユーザーがOperations Orchestration Centralへのログインに使用するパスワードです。このガイドの「Operations Orchestrationのインストール」セクションの手順に従った場合は、パスワードcloudを使用します。
- e. OOパスワードを再入力します。
- f. OO証明書ファイルを入力します。これがOperations Orchestrationの信頼ストアからコピーしたOperations Orchestration証明書のファイル名とCSAシステム上の格納場所です。まだコピーしていない場合は、Operations Orchestrationの証明書をエクスポートしてCSAシステムにコピーしてください(詳細については、このガイドの「Operations Orchestrationのインストール」セクションを参照してください)(詳細については、このガイドの「初期設定」セクションを参照してください)。

この情報は、csa.propertiesファイルでのOperations Orchestration属性の設定、およびCSAの信頼ストアへのOperations Orchestrationの証明書のインポートに使用されます。プロパティの詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

- 23. 埋め込みOperations Orchestrationをインストールする場所を入力します。
- 24. 埋め込みOperations Orchestrationによって使用されるデータベースの情報を入力します(各項目の入力後に[Enter]を押します)。埋め込みOperations Orchestrationによって使用されるデータベースは、CSAによって使用されるデータベースと同じタイプ(Oracle/Microsoft SQL Server/PostgreSQL)になっている必要があります。
 - a. データベースホスト名を入力します。埋め込みOperations Orchestrationデータベースが置かれているサーバーのホスト名またはIPアドレスです。
 - b. データベースポートを入力します。これは埋め込みOperations Orchestrationです。 **1433:** (Microsoft SQL Server)、**1521:** (Oracle)、**5432:** (PostgreSQL)などのデータベースポート番号。
 - c. OOデータベースまたはOracle OOサービス名を入力します。これは埋め込みOperations Orchestrationによって使用されるデータベースインスタンスの名前です。

このドキュメントの例に従っている場合は、「csaodb」と入力します。

- d. データベースユーザーの名前を入力します。これはOperations Orchestrationデータベース用に構成したデータベースユーザーのユーザー名です。

このドキュメントの例に従っている場合は、「csaodbuser」と入力します。

- e. データベースパスワードを入力します。これはOperations Orchestrationデータベースユーザーのパスワードです。
- f. 8445などのOperations Orchestrationポート番号を入力します。デフォルトでは、このポートとポート8080がOperations Orchestrationで使用されます。埋め込みOperations Orchestrationでは、システム上で実行されている他のアプリケーションと同じポートを使用しないようにする必要があります。

25. Operations Orchestration内部ユーザーを構成します(各項目の入力後に[Enter]を押します)。このユーザーは、トポロジデザインのプロビジョニングに使用されます。
 - a. OO OOユーザー名を入力します。これはトポロジデザインのプロビジョニングに使用されるユーザーの名前です。このユーザーには、ADMINISTRATORとSYSTEM_ADMINのロールが与えられます。推奨されるユーザー名は**admin**です。
 - b. OOパスワードを入力します。これはOperations Orchestrationによって使用されるトポロジデザインをプロビジョニングするユーザーのパスワードです。推奨されるパスワードは**cloud**です。

26. デフォルトでは、サンプルコンテンツ(サービスデザイン、コンポーネント、デザインに必要なOperations Orchestrationフロー)がCSAとともにインストールされます。インストール中にこのコンテンツのデプロイを選択するか(クラウドサービス管理コンソールのデザイン領域でサンプルサービスデザインを使用できるようにします)、後でコンテンツをデプロイすることができます(詳細については、『Cloud Service Automation Content Pack User's Guide』を参照してください)。

CSAのインストールプロセス時にサンプルコンテンツをデプロイするには、「1」(Install additional provider integration service designs, components and content)と入力し、[Enter]を押します。

後でサンプルコンテンツをデプロイするには、「2」(Skip content installation)と入力し、[Enter]を押します。

コンテンツのインストールをスキップすることを選択した場合は、後でクラウドコンテンツカプセルインストーラーを実行してコンテンツをインストールすることができます。詳細については、『Cloud Service Automation Content Pack User's Guide』または『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

注: データベースコンポーネントをインストールしないことを選択した場合、この選択肢は表示されません。

27. 選択内容を確認し、[Enter]を押してインストールを完了するか、[Ctrl]+[C]を押してインストールを終了します。
28. インストールが完了したら、[Enter]を押してインストールを終了します。

CSA_HOMEおよびJAVA_HOME環境変数を定義し、csauserユーザーの。CSA_HOMEをCSAがインストールされている場所に設定します。csauserユーザーのスタートアップスクリプト(.bash_profile (Red Hat Enterprise Linux))に、次の内容を追加します。

```
export CSA_HOME=/usr/local/hpe/csa
export JAVA_HOME=<csa_jre>${CSA_JRE_HOME}
```

29. ここで、<CSA_JRE_HOME>は、HPCSAが使用するJREがインストールされているディレクトリです。

30.


```
../.bash_profile (Red Hat Enterprise Linux)
```

31. CSAプロセスとマーケットプレイスポータルプロセスの開始および終了に使用するCSAサービスとマーケットプレイスポータルサービスを作成します。

- a. rootユーザーとしてログインします。
- b. CSAがインストールされているディレクトリに移動します。例:

```
cd /usr/local/hpe/csa
```

- c. csaおよびmppスクリプトを/etc/init.dディレクトリにコピーします。次の内容を入力します。

```
cp ./scripts/csa /etc/init.d
```

```
cp ./scripts/mpp /etc/init.d
```

- d. スクリプトのアクセス許可を変更します。次の内容を入力します。

```
chmod 755 /etc/init.d/csa
```

```
chmod 755 /etc/init.d/mpp
```

- e. rootユーザーとしてログアウトします。

32. csouserでログインし、CSAおよびマーケットプレイスポータルサービスを開始します。次の内容を入力します。

```
service csa start
```

```
service mpp start
```

33. csouserとして、Operations Orchestration Centralサービスを再起動します。次の内容を入力します。

```
/usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central stop
```

```
/usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central start
```

クラウドサービス管理コンソールにアクセスするには、CSAサービスが稼働中である必要があります。サービスを開始するには、`service csa start`コマンドを実行します。サービスを再起動するには、`service csa restart`コマンドを実行します。サービスを停止するには、`service csa stop`コマンドを実行します。サービスのステータスを確認するには、`service csa status`コマンドを実行します。

マーケットプレイスポータルにアクセスするには、マーケットプレイスポータルサービスが稼働中である必要があります。サービスを開始するには、`service mpp start`コマンドを実行します。サービスを再起動するには、`service mpp restart`コマンドを実行します。サービスを停止するには、`service mpp stop`コマンドを実行します。サービスのステータスを確認するには、`service mpp status`コマンドを実行します。

Operations Orchestrationにアクセスするには、Operations Orchestration Centralサービスが稼働中である必要があります。サービスを開始するには、`/usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central start`コマンドを実行します。サービスを停止するには、`/usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central stop`コマンドを実行します。

リモート MPP を使用する Windows 向け Cloud Service Automation のインストール

次のインストール手順は、マーケットプレイスポータルと CSA のリモートインスタンスを Windows: にインストールするためのものです。

注: インストールログファイルは、%CSA_HOME%_CSA_4_70_0_installation\Logs\ディレクトリに書き込まれます。

重要: CSA のインストールに必要なメモリ要件は、次のとおりです。

- 外部 Operations Orchestration オプションを使用して CSA をインストールするには、4.5 GB 以上の使用可能な RAM が必要です。
- 埋め込み Operations Orchestration オプションを使用して CSA をインストールするには、6 GB 以上の使用可能な RAM が必要です。
- HPE では、少なくとも 16 GB の RAM を搭載したシステムに CSA をインストールすることを強くお勧めします。

リソース要件および互換性情報の詳細については、関連する製品リリースの CSA サポートおよび互換性一覧表を参照してください。

マーケットプレイスポータルのリモートインスタンスをインストールするには、次の手順を実行します。

1. Windows エクスプローラーのすべてのインスタンスとコマンドプロンプトを閉じ、システム上で実行されているすべてのプログラムを終了します。
2. setup.zip ファイルを解凍します。ファイルが抽出されたディレクトリに移動し、setup.bat インストールファイルを実行します。コマンドウィンドウ (スクリプトが完了するまで表示されます) とインストールの準備の進行状況を表示するダイアログが表示されます。どちらのウィンドウも閉じないでください。インストールの準備が完了すると、インストールの準備の進行状況を示すダイアログが消えます。
3. [Introduction] 画面で情報を読み、[Next] をクリックします。
4. 使用許諾契約書を読み、[I accept the terms of the License Agreement] を選択します。
[Next] をクリックして、インストールを続行します。

次のエラーメッセージが表示される場合:

```
Another version of CSA is configured in the registry. However, CSA has been  
uninstalled (the CSA installation directory %CSA_HOME% does not exist). You must
```

exit the installer and delete the entry in the registry before installing CSA. Refer to the 『Cloud Service Automationインストールガイド』 for more information about deleting the registry entry.

インストーラーを終了します。C:\Program Files\Zero G Registry\.com.zerog.registry.xml ファイルを探し (隠しファイルの表示が必要になることがあります)、バックアップコピーを作成して、CSA エントリをすべて.com.zerog.registry.xmlファイルから削除した後、インストーラーを再起動します。

5. **マーケットプレイスポータル**を選択して **[Next]** をクリックします。

CSAおよびマーケットプレイスポータルを選択すると、CSAアプリケーション全体 (クラウドサービス管理コンソール、ID管理コンポーネント、マーケットプレイスポータルも含む) がインストールされます。

マーケットプレイスポータルを選択すると、マーケットプレイスポータルのみがシステムにインストールされます。

CSAおよびマーケットプレイスポータルをインストールする場合は、このドキュメントの一番上に移動し、**[変更]** をクリックして、このドキュメントを表示するために選択した項目を変更します。マーケットプレイスポータルのみをインストールする手順は、CSAとマーケットプレイスポータルの両方をインストールする手順とは異なります。

6. **マーケットプレイスポータル**をインストールする場所を選択し、**[Next]** をクリックします (CSA_HOMEがこの場所に設定されます)。

デフォルトの場所はC:\Program Files\HPE\CSAです。

注: CSAをインストールするために選択したディレクトリが空でない場合、CSAのインストール、アップグレード、またはアンインストール時に、そのディレクトリ内の既存のコンテンツは上書きまたは削除される可能性があります。

注意: ディレクトリパス全体には、複数のドル記号 (\$) を含めることができません。たとえば、C:\HP\CSA\JavaおよびC:\HP\CSA\Java\$は有効なパスですが、C:\HP\CSA\Java\$およびC:\HP\C\$\$\Javaは有効なパスではありません。

7. CSAがインストールされるインスタンス、およびローカルシステムにコピーされるCSA証明書 の場所を定義します。次の情報を入力して、**[Next]** をクリックします。

フィールド名	説明
CSAホスト	CSAのインストール先システムの 完全修飾ドメイン名 。
CSAポート	CSAとの通信に使用する ポート番号 。
CSA証明書	CSAシステムからローカルシステムにコピーされる CSA

フィールド名	説明
	証明書ファイルの名前と場所。

8. [Hostname Configuration] 画面で、マーケットプレイスポータルインストール先となるシステムの**完全修飾ドメイン名**を入力し、[Next] をクリックします。
9. 選択内容を確認し、[Install] をクリックしてインストールを完了します。
10. [Done] をクリックしてインストーラーを終了します。
11. [コントロールパネル] > [管理ツール] > [サービス] を選択し、マーケットプレイスポータルサービスが起動していることを確認します。サービスが起動していない場合は、サービスを右クリックして[開始] を選択します。

マーケットプレイスポータルにアクセスするには、マーケットプレイスポータルサービスが稼働中である必要があります。

マーケットプレイスポータルサービスの開始、停止、再起動は、[コントロールパネル] > [管理ツール] > [サービス] を選択し、マーケットプレイスポータルサービスを右クリックして実行したい操作を選択します。

リモート MPP を使用する Linux 向け Cloud Service Automation のインストール

次のインストール手順は、マーケットプレイスポータルと CSA のリモートインスタンスを Linux にインストールするためのものです。

注: インストールログファイルは、`$CSA_HOME/_CSA_4_70_0_installation/Logs/` ディレクトリに `csa_*.txt` という名前 で書き込まれます。

重要: CSA のインストールに必要なメモリ要件は、次のとおりです。

- 外部 Operations Orchestration オプションを使用して CSA をインストールするには、4.5 GB 以上の使用可能な RAM が必要です。
- 埋め込み Operations Orchestration オプションを使用して CSA をインストールするには、6 GB 以上の使用可能な RAM が必要です。
- HPE では、少なくとも 16 GB の RAM を搭載したシステムに CSA をインストールすることを強くお勧めします。

リソース要件および互換性情報の詳細については、関連する製品リリースの CSA サポートおよび互換性一覧表を参照してください。

HPE Cloud Service Automation (CSA) をインストールするには、次の手順を実行します。

1. root ユーザーとしてシステムにログインします。
2. unzip ユーティリティがまだインストールされていない場合は、インストールします。次の内容を入力します。

```
apt-get install unzip
```
3. CSA のインストールディレクトリを作成します (このドキュメントでは、製品を `/usr/local/hpe/csa` にインストールするものと仮定し、このドキュメントで使用されるすべての例がこの仮定に基づいています)。次の内容を入力します。

```
mkdir -p /usr/local/hpe/csa
```
4. このインストールディレクトリについて、所有者を `csauser` に、グループを `csagrpl` に設定します。次の内容を入力します。

```
chown -R csauser:csagrpl /usr/local/hpe/csa
```
5. root ユーザーとしてログアウトし、`csauser` としてログインします。

6. CSAインストールファイル (setup.bin) をシステムにコピーし、コピー先のディレクトリに移動します。
7. setup.binがcsauserによって所有され、csauserにこのファイルに対する完全なアクセス許可があることを確認します。必要に応じて次の操作を実行します。
 - a. rootユーザーとしてログインします。
 - b. 次のコマンドを入力します。


```
chown csauser setup.bin
chmod u+rwx setup.bin
```
 - c. rootユーザーとしてログアウトし、csauserとしてログインします。
8. setup.binインストールファイルを実行します (csauserとして)。

注: setup.binは、csauserとして実行する必要があります。CSAを別のユーザーとしてインストールする場合、CSAを実行できない可能性があります。

csauserとして、次のように入力します。

```
./setup.bin
```

9. [Introduction] を読み、[enter] をクリックしてインストールを続行します。
10. 使用許諾契約書を読みます。[enter] をクリックして契約書全体をスクロールします。
11. 使用許諾契約書に同意してインストールを続行するには、[Y] および [enter] を選択します。インストールを終了するには、[N] および [enter] を選択します。

次のエラーメッセージが表示される場合:

```
Another version of CSA is configured in the registry.However, CSA has been
uninstalled (the CSA installation directory $CSA_HOME does not exist).You must
exit the installer and delete the entry in the registry before installing
CSA.Refer to the 『Cloud Service Automationインストールガイド』 for more information
about deleting the registry entry.
```

インストーラーを終了します。\$CSA_HOME/.com.zerog.registry.xmlファイルを探し、バックアップコピーを作成して、CSAエントリをすべて.com.zerog.registry.xmlファイルから削除した後、インストーラーを再度実行します。

12. **マーケットプレイスポータル**を選択し、[Enter] を押します。

CSAおよびマーケットプレイスポータルを選択すると、CSAアプリケーション全体 (クラウドサービス管理コンソール、ID管理コンポーネント、マーケットプレイスポータルも含む) がインストールされます。

マーケットプレイスポータルを選択すると、マーケットプレイスポータルのみがシステムにインストールされます。

CSAおよびマーケットプレイスポータルをインストールする場合は、このドキュメントの一番上に移動し、**[変更]**をクリックして、このドキュメントを表示するために選択した項目を変更します。マーケットプレイスポータルのみをインストールする手順は、CSAとマーケットプレイスポータルの両方をインストールする手順とは異なります。

- CSAをインストールする場所 (この場所への絶対パス)を入力し、**[Enter]**を押します。または、デフォルトディレクトリを使用する場合は、そのまま**[Enter]**を押します。

デフォルトの場所は/usr/local/hpe/csaです。

注: CSAをインストールするために選択したディレクトリが空でない場合、CSAのインストール、アップグレード、またはアンインストール時に、そのディレクトリ内の既存のコンテンツは書きまたは削除される可能性があります。

メッセージが表示されたら、インストールフォルダーを確認します。フォルダーが正しい場合、**[Y]**を選択して**[Enter]**を押し、インストールを続行します。フォルダーが正しくない場合は、**[N]**を選択して**[Enter]**を押し、インストールフォルダーを再入力します。

- CSAがインストールされるインスタンス、およびローカルシステムにコピーされるCSA証明書 の場所を定義します。次の情報を入力して、**[Enter]**を押します。

フィールド名	説明
CSAホスト	CSAのインストール先システムの 完全修飾ドメイン名 。
CSAポート	CSAとの通信に使用するポート番号。
CSA証明書	CSAシステムからローカルシステムにコピーされるCSA証明書ファイルの名前と場所。

- [Hostname Configuration] 画面で、マーケットプレイスポータルのインストール先となるシステムの**完全修飾ドメイン名**を入力し、**[Install]**をクリックします。
- 選択内容を確認し、**[Enter]**を押してインストールを完了するか、**[Ctrl]+[C]**を押してインストールを終了します。
- インストールが完了したら、**[Enter]**を押してインストールを終了します。

- `export CSA_HOME=/usr/local/hpe/csa`

Windows: `export JAVA_HOME=<csa_jre>`

Linux: `export JAVA_HOME=$CSA_JRE_HOME`

`export PATH=$PATH:/sbin`

- マーケットプレイスポータルプロセスを開始および停止するためのマーケットプレイスポータルサービスを作成します。

- a. rootユーザーとしてログインします。
- b. マーケットプレイスポータルがインストールされているディレクトリに移動します。例:

```
cd /usr/local/hpe/csa
```

- c. mppスクリプトを/etc/init.dディレクトリにコピーします。次の内容を入力します。

```
cp ./scripts/mpp /etc/init.d
```

- d. スクリプトのアクセス許可を変更します。次の内容を入力します。

```
chmod 755 /etc/init.d/mpp
```

- e. rootユーザーとしてログアウトします。

20. csouserとしてログインし、マーケットプレイスポータルサービスを開始します。次の内容を入力します。

```
service mpp start
```

マーケットプレイスポータルにアクセスするには、マーケットプレイスポータルサービスが稼働中である必要があります。サービスを開始するには、`service mpp start`コマンドを実行します。サービスを再起動するには、`service mpp restart`コマンドを実行します。サービスを停止するには、`service mpp stop`コマンドを実行します。サービスのステータスを確認するには、`service mpp status`コマンドを実行します。

マーケットプレイスポータルのセキュリティ設定

セキュリティ上の理由で、マーケットプレイスポータルのファイルシステムはオペレーティングシステムによって保護される必要があります。次の手順を実行します。

Windows:

1. 権限の高いコマンドプロンプト (管理者として実行するコマンドプロンプト)を開きます。たとえば、[すべてのプログラム] > [アクセサリ]に移動します。[コマンドプロンプト]を右クリックして[管理者として実行]を選択します。
2. 管理者のコマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
attrib +s +h "%CSA_HOME%\portal" /S /D /L
```

ここで、CSA_HOMEは、CSAがインストールされているディレクトリです。

3. CSAとマーケットプレイスポータルサービスを再起動します。たとえば、[開始] > [管理ツール] > [サービス]を選択します。サービスを右クリックして[再起動]を選択します。

Linux:

1. rootユーザーとしてログインします。
2. 次のコマンドを実行します。

```
chown csuser:csagrp $CSA_HOME/portal  
chmod 700 $CSA_HOME/portal
```

csuserとcsagrpは、CSAとCSA_HOMEは、CSAがインストールされているディレクトリのインストール時にCSAで構成したユーザーとユーザーグループです。

3. rootユーザーとしてログアウトし、csuserとしてログインします。
4. 次のコマンドを実行して、csaサービスとmppサービスを再起動します。

```
service csa restart  
service mpp restart
```

Service Manager Baseコンテンツパックの更新および再デプロイ

oo10-sm-cp-1.0.3.jar Baseコンテンツパックを更新および再デプロイします。以前のバージョンのService Manager Baseコンテンツパックをデプロイした場合、次の操作を実行する必要があります (Operations Orchestrationを新規にインストールし、以前バージョンのService Manager Baseコンテンツパックをデプロイしていない場合、これらの手順を実行する必要はありません)。

1. Operations Orchestrationサービスを停止します。

Windows:

- a. Operations Orchestrationをホスティングしているサーバー上で、[スタート] > [管理ツール] > [サービス] の順に移動します。
- b. Operations Orchestration Centralサービスを右クリックして [停止] を選択します。
- c. すべてのRASシステム (ローカルホストを含む) にRemote Access Server (RAS) をインストールしている場合は、[スタート] > [管理ツール] > [サービス] の順に移動します。
- d. Operations Orchestration RASサービスを右クリックして [停止] を選択します。

Linux:

- a. Operations Orchestrationをホスティングしているサーバーで、次のコマンドを実行します。<HP00のインストール>/central/bin/central stop
例: /usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central stop
- b. すべてのRASシステム (ローカルホストを含む) にRemote Access Server (RAS) をインストールしている場合は、次のコマンドを実行します。<HP00のインストール>/ras/bin/ras stop
例: /usr/local/hpe/csa/00/ras/bin/ras stop

2. 次のフォルダーを削除することで、Operations Orchestration Centralのキャッシュをクリアします。

<HP00のインストール>\central\var\cache

例:

Windows: C:\Program Files\HPE\HP Operations Orchestration\central\var\cache

Linux: /usr/local/hpe/csa/oo/central/var/cache

3. RASがインストールされている場合は、次のフォルダー (ローカルホストを含むすべてのRASシステム上) を削除することで、RASアーティファクトキャッシュをクリアします。

<HPOOのインストール>\ras\var\cache

例:

Windows: C:\Program Files\HPE\HP Operations Orchestration\ras\var\cache

Linux: /usr/local/hpe/csa/oo/ras/var/cache

4. Operations Orchestrationデータベースに対して次のSQLコマンドを実行します。

```
DELETE from OO_ARTIFACTS where NAME =  
'org/apache/ws/security/wss4j/1.5.7/wss4j-1.5.7.pom' or NAME =  
'org/apache/ws/security/wss4j/1.5.7/wss4j-1.5.7.jar'
```

5. Operations Orchestrationサービスを開始します。

Windows:

- a. Operations Orchestrationをホスティングしているサーバー上で、[スタート]>[管理ツール]>[サービス]の順に移動します。
- b. Operations Orchestration Centralサービスを右クリックして[開始]を選択します。
- c. すべてのRASシステム (ローカルホストを含む) にRemote Access Server (RAS) をインストールしている場合は、[スタート]>[管理ツール]>[サービス]の順に移動します。
- d. Operations Orchestration RAS サービスを右クリックして[開始]を選択します。

Linux:

- a. Operations Orchestrationをホスティングしているサーバーで、次のコマンドを実行します。<HPOOのインストール>/central/bin/central start
例: /usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central start
- b. すべてのRASシステム (ローカルホストを含む) にRemote Access Server (RAS) をインストールしている場合は、次のコマンドを実行します。<HPOOのインストール>/ras/bin/ras start
例: /usr/local/hpe/csa/00/ras/bin/ras start

6. oo10-sm-cp-1.0.3.jar Baseコンテンツパックを再デプロイします。

- a. Operations Orchestration Centralにログインし、[コンテンツ管理] をクリックします。
- b. [コンテンツパック] タブをクリックします。
- c. [新規コンテンツのデプロイ] アイコンをクリックします。

- d. [新規コンテンツのデプロイ] ダイアログが開いたら、左上の+ (デプロイメント用のファイルの追加) アイコンをクリックします。
- e. CSA_HOME\oo\ooContentPackディレクトリに移動し、**oo10-sm-cp-1.0.3.jar**を選択します。
- f. [デプロイ] をクリックします。
デプロイメントには数分かかることがあります。デプロイ中は、ダイアログボックスに進捗バーが表示されます。
- g. [閉じる] をクリックします。

次の手順

これでCSAの初期インストールと構成が完了しました。CSAの機能の使用を開始できます。

- クラウドサービス管理コンソールを起動し (サポート対象のWebブラウザに次のURLを入力します。 `https://<CSAホスト名>:8444/csa`)、事前設定のユーザー (admin) とパスワード (cloud) を使用してログインします。
- デフォルトマーケットプレイスポータルを起動し (サポート対象のWebブラウザに次のURLを入力します。 `https://<CSAホスト名>:8444/mpp`)、事前設定のユーザー (consumer) とパスワード (cloud) を使用してログインします。

グローバル検索

注: CSA 4.70ではグローバル検索 (elasticsearchなど) がデフォルトでオンになっています。CSAをインストールしてCSAコンテンツを作成すると (オフリングの作成、サービスなど)、グローバル検索ウィンドウが表示され、正常に機能します。

新しいOperations Orchestrationライセンスのインストール

90日後に、CSAのパッケージに含まれるOperations Orchestrationライセンスは期限切れになり、新しいライセンスのインストールを求めるプロンプトが表示されます。

新しいライセンスを入手するには、HPEカスタマーサポートに問い合わせる必要があります。HPEカスタマーサポートから新しいOperations Orchestrationライセンスが提供されたら、ライセンスをシステムにダウンロードします。

新しいOperations Orchestrationライセンスをインストールするには、次の手順を実行します。

1. Operations Orchestrationにログオンします。
2. 左側のペインで、[システム構成] をクリックします。
3. [システム設定] タブをクリックします。

4. [ライセンス] タブで [ライセンスのインストール] ボタンをクリックします。
5. ライセンスファイルの選択を求めるプロンプトが表示されます。ライセンスファイルをダウンロードしてインストールしたパスを参照し、そのパスを選択します。
6. [OK] をクリックします。

これで、Operations Orchestrationライセンスのインストールは完了です。

CSAの構成

CSAの構成については、次のドキュメントを参照してください。

- 『Cloud Service Automation Configuration Guide』: クラウドサービス管理コンソールとコンシューマー組織向けのLDAP構成、ソフトウェアライセンスの要求、セキュア接続の構成、クラウドサービス管理コンソールのカスタマイズ、CSAでのFIPS 140-2準拠に必要な構成、などのCSAカスタマイズを行う手順を説明します。また、CSAに付属するサンプルのOperations Orchestrationフローをインポートする方法についても説明します。
- 『Cloud Service Automation Cluster Configuration Guide Using an Apache Web Server』: Apache Webサーバーまたはロードバランサーを使用している場合に、クラスター環境でノードを構成する方法を説明します。
- 『Cloud Service Automation Content Pack User's Guide』: このガイドではリソースプロバイダー (Matrix OE、VMware vCenter、SiteScope、Universal CMDB、Server Automationなど) をインストールして構成する方法、CSAに付属しているサンプルのOperations Orchestrationフローをデプロイする方法、これらのリソースプロバイダーを対象とするCSAに付属しているサンプルのリソースオファリングとサービスデザインをデプロイする方法について説明します。さらに、事前設定された各リソースオファリングとサービスデザインの追加ドキュメントが含まれています。追加のプロバイダー統合サービスデザイン、コンポーネント、コンテンツをインストール時にインストールした場合は、サンプルのOperations Orchestrationフロー、リソースオファリング、サービスデザインがデプロイされています。
- 『Cloud Service Automation Service Design Guide』: CSAを使用して、自動化されたオンデマンドのクラウドサービスを作成する方法について説明します。シーケンスデザインモデルとポロジデザインモデル、サービスデザインの役割、デザインレイアウトとコンポーネント、サービスライフサイクル、サービスオプションなど、CSAサービスデザインの主な概念と手順をカバーしています。

マーケットプレイスポータルの初期インストールと構成が完了すると、マーケットプレイスポータルの機能の使用を開始できます。

デフォルトマーケットプレイスポータルを起動し (サポート対象のWebブラウザに次のURLを入力します。
https://<CSAホスト名>:8444/mpp)、事前設定のユーザー (consumer) とパスワード (cloud) を使用して
ログインします。

マーケットプレイスポータルの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

チェックサムチェッカーツール

HPEには、新しい機能 (バージョン4.70以降) として、CSAコードファイルの真正性を検証するためのチェックサムチェッカーツールが付属しています。このツールと、Java JDKに付属する (ただしJava JREには付属しない) jarsignerツールを使用することで、CSAのインストールを検証できます。このツールによって、CSAコードファイルへの悪意のある変更を検出できる場合があります。これは、侵害が検出されて軽減された後に実行して、侵害の際にCSAコードファイルに悪意のある変更が加えられていないことを確認するために使用することも、通常の整合性チェックに使用することもできます。

このツールはインストール後に使用されます。

チェックサムチェッカーツールを実行する前に

CSAインストール内で、コマンドライン (Windows) またはシェル (Linux) を実行し、CSA_HOME\CSA\Tools\Securityディレクトリに移動します。

最初のステップは、チェックサムチェッカーが署名されていることを確認することです。指定されたディレクトリでjarsignerコマンド (Java JDKに付属) を実行します。

```
jarsigner -verify checksum-checker.jar
```

次の応答が表示されるはずです。

```
jar verified.
```

チェックサムチェッカーの検証が済んだら、このツールを使用して、CSAインストールの残りの部分を検証することができます。

完全な確認を得るには、-verboseおよび-certs引数を指定して、コード署名証明書がHPEからのものであることを確認します。

チェックサムチェッカーの検証が済んだら、このツールを使用して、CSAインストールの残りの部分を検証することができます。

チェックサムチェッカーの使用

このツールは、潜在的なセキュリティ侵害の軽減後に使用することも、単に通常のファイル整合性検証のために使用することもできます。

チェックサムチェッカーを使用するには、次の手順を実行します (侵害者が存在しない通常のファイル整合性検証を行う場合は、ステップ4に直接進んでもかまいません)。

1. 攻撃者がCSAインストールを変更したかどうかを検証するには、システムをネットワークから切り離します。
2. OSをチェックして、悪意のある変更を受けているかどうかを確認します。
3. Javaファイルをチェックして、Javaに何らかの変更が加えられているかどうかを検証します。
4. jarsignerでチェックサムチェッカーを確認します (上記の手順を参照してください)。
5. チェックサムチェッカーを使用して、CSAコードが変更されているかどうかを確認します。このためには、CSA_HOME\Tools\Securityディレクトリで次のコマンドを使用します。

```
java -jar checksum-checker.jar
```

ツールは各ファイル进行处理して、検証済みのファイルのリストを表示します。リストの最後には、チェックに合格しなかったファイルの一覧が表示されます。

例として、provider-toolファイル (CSA_HOME\Tools\ProviderToolディレクトリ) が変更されている場合のchecksum-checker.jarの出力を示します。

checksum-checker.jarは、予期しないチェックサムを持つファイルの名前を、出力の最後に次のように表示します。

```
Files with wrong checksums:
```

```
Tools/ProviderTool/provider-tool.jar
```

注: チェックサムチェッカーツールで検証できるのは、CSAコードファイルだけで、構成ファイルは検証できません。既知のファイルだけが検証され、未知のファイルは無視されます。チェックサムチェッカーは、CSAの修正プログラムが適用されている場合、チェックサムの誤りを報告します。このツールで検証できるのは、CSAインストール内のフルバージョンのインストール、パッチリリース、バージョン更新だけです。チェックサムチェッカーは、SHA-256アルゴリズムのチェックサムを使用します。

checksum-checker.jarをCSA_HOME\Tools\Security以外のディレクトリから実行する場合は、--installdir引数の後にCSA_HOMEディレクトリの場所を指定します。

付録 A: マーケットプレイスポータルインスタンスのリモートシステムへのインストール

このセクションでは、マーケットプレイスポータルをリモートシステム上にインストールする手順を説明します。リモートシステムとは、クラウドサービス管理コンソールがインストールされているシステムとは別のシステムを指します。リモートシステムは、CSAのシステム要件と同じ要件を満たす必要があります。

『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。各種ガイドはHPEソフトウェアサポートのWebサイトで入手できます<https://softwaresupport.hpe.com>(このサイトにはPassport IDが必要です)。**[ダッシュボード]** > **[マニュアル]**を選択します。

次の作業を実行して、マーケットプレイスポータルをリモートシステムにインストールして構成します。

- CSA証明書をリモートシステムにコピーします。
- CSAグループとユーザーを構成します。
- JREをインストールします。
- CSAをインストールします。
- 不要な.warファイルを削除します。
- マーケットプレイスポータルを構成します。
- マーケットプレイスポータルサービスを開始します。
- マーケットプレイスポータルを起動します。

注: 以下の手順で、**Windows:** %CSA_HOME%と**Linux:** \$CSA_HOMEは、マーケットプレイスポータルがインストールされているディレクトリを表します。

CSA証明書のコピー

CSAがインストールされているシステムから、マーケットプレイスポータルのリモートインスタンスをインストールするシステムに、CSA証明書をコピーします。

CSAがインストールされているシステムで、CSA証明書は次の場所にあります。

Windows: %CSA_HOME%\jboss-as\standalone\configuration\jboss.crt

Linux: \$CSA_HOME/jboss-as/standalone/configuration/jboss.crt

このファイルを、マーケットプレイスポータルのリモートインスタンスのインストール先となるシステムにコピーします。証明書の名前と証明書をコピーした場所は、マーケットプレイスポータルのリモートインスタンスのインストール時に入力求められるため覚えておいてください。

このファイルは、マーケットプレイスポータルに対してデフォルトで有効になっているTLSの検証に必要です。

MPPを使用するWindows向けCSAのインストール

リモートMPPを使用するWindows向けCSAのインストール方法については、本ガイド内の情報へのリンクをクリックしてください。

MPPを使用するLinux向けCSAのインストール

リモートMPPを使用するLinux向けCSAのインストール方法については、本ガイド内の情報へのリンクをクリックしてください。

マーケットプレイスポータルのセキュリティ設定

セキュリティ上の理由で、マーケットプレイスポータルのファイルシステムはオペレーティングシステムによって保護される必要があります。次の手順を実行します。

Windows:

1. 権限の高いコマンドプロンプト (管理者として実行するコマンドプロンプト)を開きます。たとえば、[す

すべてのプログラム] > [アクセサリ]に移動します。**[コマンドプロンプト]**を右クリックして**[管理者として実行]**を選択します。

2. 管理者のコマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
attrib +s +h "%CSA_HOME%\portal" /S /D /L
```

ここで、CSA_HOMEは、CSAがインストールされているディレクトリです。

3. CSAとマーケットプレイスポータルサービスを再起動します。たとえば、**[開始] > [管理ツール] > [サービス]**を選択します。サービスを右クリックして**[再起動]**を選択します。

Linux:

1. rootユーザーとしてログインします。

2. 次のコマンドを実行します。

```
chown csuser:csagrp $CSA_HOME/portal
```

```
chmod 700 $CSA_HOME/portal
```

csuserとcsagrpは、CSAとCSA_HOMEは、CSAがインストールされているディレクトリのインストール時にCSAで構成したユーザーとユーザーグループです。

3. rootユーザーとしてログアウトし、csuserとしてログインします。
4. 次のコマンドを実行して、csaサービスとmppサービスを再起動します。

```
service csa restart
```

```
service mpp restart
```

クラウドサービス管理コンソールでのマーケットプレイスポータルの更新

マーケットプレイスポータルを起動するURLは、クラウドサービス管理コンソールに表示されます。

csa.propertiesファイルを編集し、このURLを変更します。次の手順を実行します。

1. CSAとクラウドサービス管理コンソールがインストールされているシステムで、次の手順を実行します。
 - **Windows:** %CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\WEB-INF\classes\csa.propertiesファイルを編集します。

- **Linux:** `$CSA_HOME/jboss-as/standalone/deployments/csa.war/WEB-INF/classes/csa.properties` ファイルを編集します。
2. `csa.subscriber.portal.url` プロパティ値を変更します。 `hostname` には、マーケットプレイスポータルのリモートインストール先となるシステムの完全修飾ドメイン名またはIPアドレスを指定します。
 3. ファイルを保存して閉じます。
 4. CSAを再起動します。

WindowsでCSAを再起動するには、次の手順を実行します。

- a. CSAをFIPS 140-2準拠に構成してある場合、CSA暗号化キーストアパスワードファイルを作成します。このファイルの名前と場所は、`keystorePasswordFile` プロパティに構成された値に一致する必要があります (このプロパティは `%CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\WEB-INF\classes\csa.properties` ファイルで定義されています)。

パスワードファイルには、次の内容だけが含まれる必要があります。 `keystorePassword=<CSA encryption keystore password>`

ここで、`<CSA encryption keystore password>` はCSA暗号化キーストアのパスワードを平文で記述したものです。

このファイルは、CSAサービスの開始時に自動的に削除されます。

- b. CSAをホスティングしているサーバー上で、**[スタート]** > **[管理ツール]** > **[サービス]** の順に移動します。
- c. グローバル検索が有効になっている場合、次の手順を実行します。
 - i. Elasticsearch 1.6.1サービスを右クリックして **[再起動]** を選択します。
 - ii. Elasticsearch 1.6.1サービスが再起動するまで待ち、HPE Search Serviceを右クリックして、**[再起動]** を選択します。

注: グローバル検索が無効になっている場合は、このステップをスキップします。

- d. CSAサービスを右クリックして **[再起動]** を選択します。
- e. マーケットプレイスポータルサービスを右クリックして **[再起動]** を選択します。
- f. 埋め込みOperations Orchestrationインスタンスをインストールした場合は、Operations Orchestration Centralサービスを右クリックして、**[再起動]** を選択します。

LinuxでCSAを再起動するには、次の手順を実行します。

- a. CSAをホスティングしているサーバーで、次のコマンドを入力します。

```
service csa restart
service mpp restart
```

- b. 埋め込みOperations Orchestrationインスタンスをインストールした場合は、次のように入力します。

```
<埋め込みHPE00のインストール>/central/bin/central stop
<埋め込みHPE00のインストール>/central/bin/central start
```

たとえば、次のように入力します。

```
/usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central stop
/usr/local/hpe/csa/00/central/bin/central start
```

マーケットプレイスポータルの起動

マーケットプレイスポータルのデフォルトのリモートインスタンスの起動

Webブラウザに次のURLを入力し、マーケットプレイスポータルのデフォルトのリモートインスタンスを起動します。

- <https://<CSAホスト名>:8444/mpp>
- <https://<MPPホスト名>:8089>

ここで、

- <CSAホスト名>はCSAがインストールされているシステムの完全修飾ドメイン名であり、CSA_HOME\jboss-as\standalone\deployments\mpp.war\index.htmlファイル(CSAがインストールされているシステム上)内のURLは<https://<MPPホスト名>:8089>に更新されています。
- <MPPホスト名>は、マーケットプレイスポータルインスタンスが配置されているシステムの完全修飾ドメイン名です。

例:

- https://csa_system.abc.com:8444/mpp
- https://mpp_system.abc.com:8089

デフォルトマーケットプレイスポータルに関連付けられている組織は、CSA_HOME\portal\conf\mpp.jsonファイル(マーケットプレイスポータルインスタンスが存在するシステム上)に定義されています。デフォルトでは、CSA (CONSUMER)と一緒にインストールされるサンプル組織です。デフォルトのマーケットプレイスポータルと関連付けられた組織を変更するには、defaultOrganizationNameプロパティ値を組織の

<organization_identifier> (<organization_identifier>は組織の表示名に基づいてCSAが組織に割り当てる一意の名前 (組織識別子は、クラウドサービス管理コンソールの[組織] タイルにある[一般情報] セクションに表示されます。))に変更します。

マーケットプレイスポータルの組織固有のリモートインスタンスの起動

Webブラウザに次のURLを入力し、組織のマーケットプレイスポータルのリモートインスタンスを起動します。

`https://<MPPホスト名>:8089/org/<組織ID>`

ここで、

- <MPPホスト名> は、マーケットプレイスポータルインスタンスが配置されているシステムの完全修飾ドメイン名です。
- <組織ID> は、組織の表示名に基づいてCSAが組織に割り当てる一意の名前 (組織識別子は、クラウドサービス管理コンソールの[組織] タイルにある[一般情報] セクションに表示されます)。

例:

`https://mpp_system.xyz.com:8089/org/ORGANIZATION_A`

注意: 組織固有のマーケットプレイスポータルは、同じブラウザセッションで複数起動しないでください。たとえば、ORGANIZATION_Aのマーケットプレイスポータルをブラウザで起動する場合、ブラウザで別タブまたは別ウィンドウを開いて ORGANIZATION_Bのマーケットプレイスポータルを起動しないでください。この方法で起動すると、ORGANIZATION_Aのデータを参照しようとマーケットプレイスポータルにログインしたユーザーには、ORGANIZATION_Bのデータが表示されます。

新しいブラウザセッションを開始して別の組織のマーケットプレイスポータルを起動してください。

リモートシステムでのマーケットプレイスポータルの開始、停止、再起動

リモートシステムでマーケットプレイスポータルを開始、停止、再起動するには、次の手順を実行します。

Windows:

注: Windowsでは、この機能はマーケットプレイスポータルサービスと呼ばれます。

マーケットプレイスポータルサービスを開始するには、次の手順を実行します。

1. [サービス] 画面を開きます ([コントロールパネル] > [管理ツール] > [サービス])。
2. マーケットプレイスポータルサービスを右クリックして [開始] を選択します。

マーケットプレイスポータルサービスを停止するには、次の手順を実行します。

1. [サービス] 画面を開きます ([コントロールパネル] > [管理ツール] > [サービス])。
2. マーケットプレイスポータルサービスを右クリックして [停止] を選択します。

マーケットプレイスポータルサービスを再起動するには、次の手順を実行します。

1. [サービス] 画面を開きます ([コントロールパネル] > [管理ツール] > [サービス])。
2. マーケットプレイスポータルサービスを右クリックして [再起動] を選択します。

Linux:

マーケットプレイスポータルを終了するには、リモートシステムでコマンドプロンプトを開き、次のコマンドを実行します。

```
service mpp stop
```

マーケットプレイスポータルを再起動するには、リモートシステムでコマンドプロンプトを開き、次のコマンドを実行します。

```
service mpp restart
```

ドキュメントフィードバックの送信

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールでドキュメント制作チームまでご連絡ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

フィードバック: インストールガイド (Cloud Service Automation 4.70)

本文にご意見、ご感想を記入の上、[送信]をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新規メッセージに貼り付け、clouddocs@hpe.com宛にお送りください。

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。