

HP Anywhere

Windows

ソフトウェアバージョン: 10.10

インストール、構成、およびアップグレードガイド

ドキュメントリリース日: 2014年1月 (英語版)

ソフトウェアリリース日: 2013年11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付与されます。

著作権について

© Copyright 2012 - 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。

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

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

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://h20230.www2.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>

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://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

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 トウエアサポ 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 トウエアパ 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 トウエアカ スタマー との 意 見 交 換
- ソフ トウエアト 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>

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://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目次

インストール、構成、およびアップグレードガイド	1
目次	5
第1部: HP Anywhereのインストールと構成	7
第1章: HP Anywhereサーバーのインストール方法	8
第2章: HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server	13
Microsoft SQL Server - 新規データベースの作成	14
Microsoft SQL Server - 手動でのデータベースの作成と追加	23
第3章: HP Anywhereデータベースの作成 - Oracleデータベースサーバー	30
Oracleサーバー - 新規データベースの作成	30
Oracleサーバー - 手動でのデータベースとユーザーの作成	41
第4章: HP Anywhere Lightweight Single Sign-On (LWSSO) の構成	48
Security Server Integration (SSI)	50
第5章: LDAPの構成	55
LDAPの構成と認証	55
LDAPサーバーの外部リポジトリとしてのカスタマイズ	57
ユーザー検索パラメーターの構成	58
ユーザーオブジェクトクラスの構成	60
グループ検索	60
グループオブジェクトクラス (LDAPベンダーに依存)	61
グループ階層	63
高度な構成	63
LDAP Over SSL (LDAPS) の構成	64
第6章: HTTPSプロトコルの構成	65
HP Anywhereサーバーの前にあるWebサーバーのセットアップ (オプション)	65
HP Anywhereサーバー側の操作	66
WebサーバーとHP Anywhereサーバーとの間のHTTPSの構成	67
第7章: HP Anywhereでの既定と異なるポートへの変更	70
第8章: 高可用性	73
HP Anywhereと高可用性環境のインストール	74
環境変数の作成	76

Watchdogプロセス	76
HP Anywhereサービスのスケジュールタスクの定義	76
すべてのサーバーマシンへの証明書 のインストール	77
TomcatとWatchdogの停止	77
Cassandraデータベースの確認	79
Watchdogスクリプトの確認	80
高可用性環境のアンインストール/再インストール	80
第9章: ファイアウォールでポートを開く	81
第10章: ファイアウォールを介したデータ転送	82
第11章: HP Anywhereサーバーのアンインストール	83
第12章: トラブルシューティングと制限事項	85
クライアントログインの問題	85
第2部: HP Anywhereのアップグレード	86
第1章: 10.10へのHP Anywhereサーバーのアップグレード	87

第1部: HP Anywhereのインストールと構成

第1章: HP Anywhereサーバーのインストール方法

HP Anywhereを使用するための最初のステップは、HP Anywhereサーバーをインストールすることです。このサーバーには、OracleまたはSQL Serverのデータベースをインストールします。

前提条件

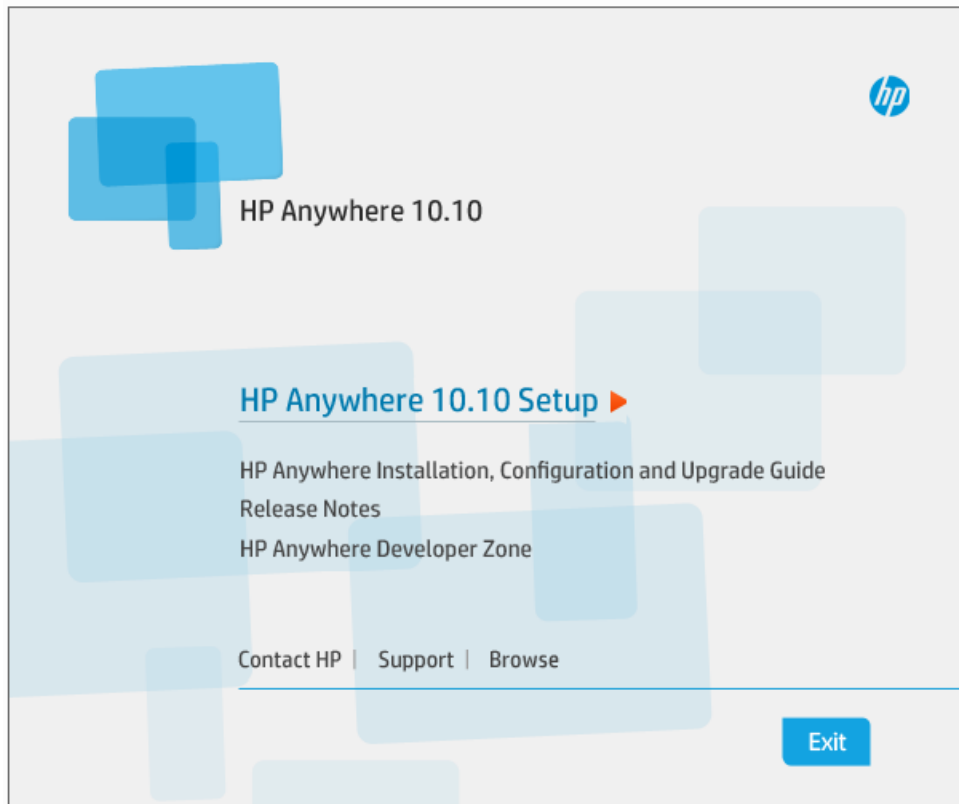
- HP Anywhereサーバーをインストールする前に、お使いのシステムがサポートマトリクスに示す [最小システム要件](#) を満たしていることを確認してください。
- インストールを開始する前に、「[HP Anywhereデータベースの作成 - Oracleデータベースサーバー](#)」(30ページ)と「[HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server](#)」(13ページ)の説明にしたがって適切な権限を持つOracleユーザーまたはSQLユーザーを定義しておく必要があります。

注: HP Anywhereサーバーのインストールまたはアンインストールを行うには、管理者特権が必要です。

HP Anywhereサーバーをインストールするには、次の手順を実行します。

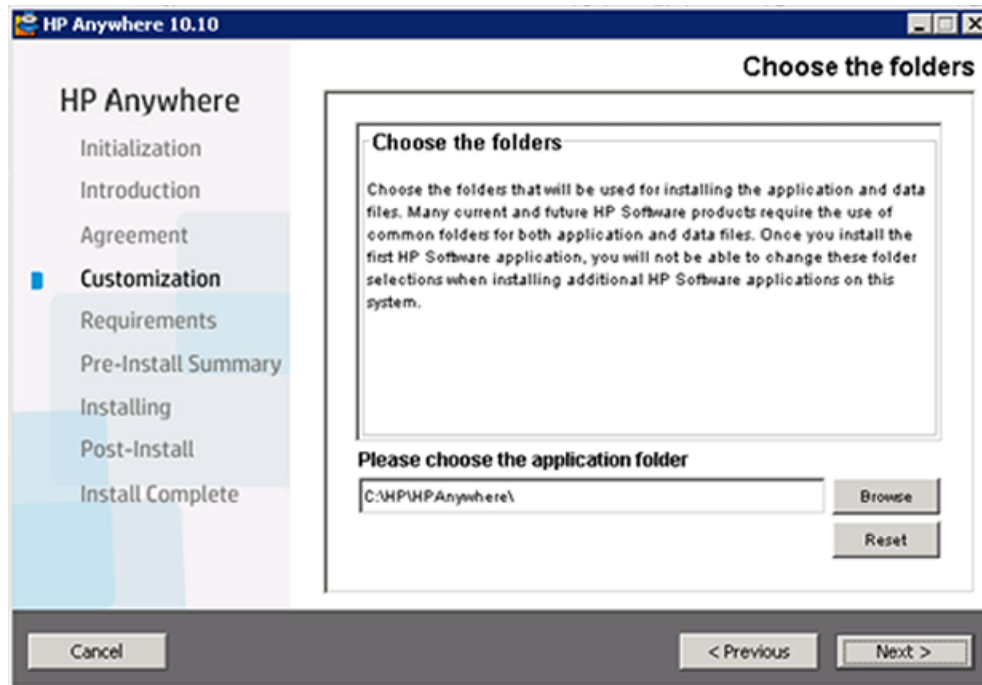
1. 次のいずれかの操作を実行します。
 - HP Anywhereをダウンロードした場合は、インストールフォルダー (**HP_Anywhere_10.10.zip**) をローカルで解凍し、**HP_Anywhere_10.10_setup.exe**を実行します。

- DVDからインストールする場合は、[HP Anywhere 10.10 Setup] をクリックします。



2. [Introduction] ページで、[Next] をクリックします。
3. [License Agreement] ページで、[I accept the terms of the License Agreement] を選択します。[Next] をクリックします。

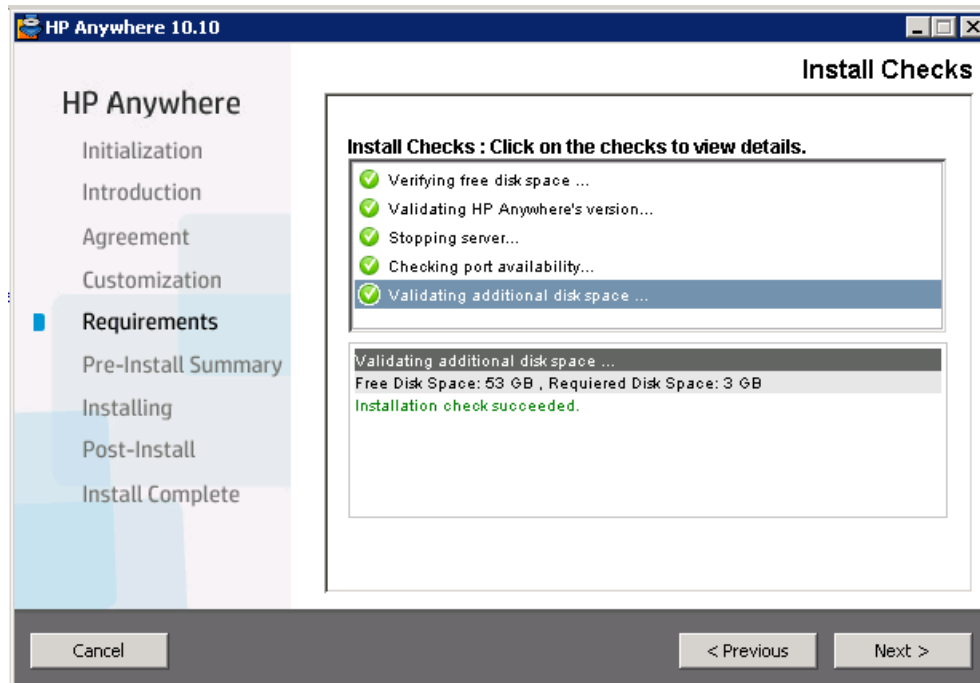
4. [Choose the folders] ページで、[Browse] をクリックしてインストールフォルダーを選択するか、デフォルトのパスを使用します。



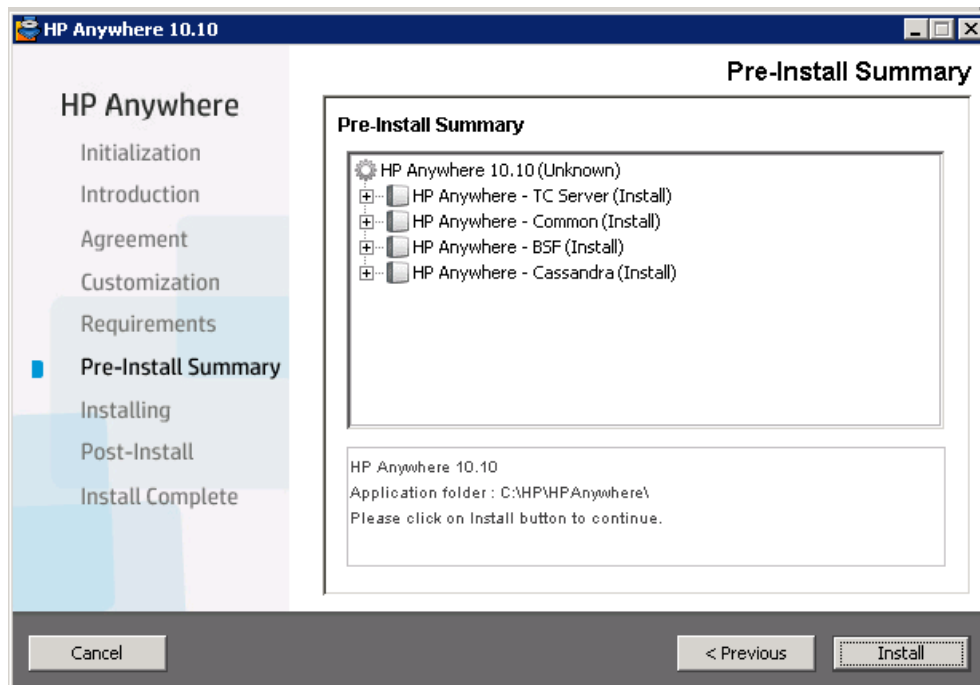
注: HP Anywhereはスペースを含むフォルダーにはインストールできません。

ヒント: 別のフォルダーを入力した後でデフォルトのフォルダーに戻すには、[Reset] をクリックします。

5. [Next] をクリックします。[Install Checks] ページで、ディスク容量とポートの空き状態をチェックします。[Next] をクリックします。



6. [Pre-Install Summary] ページで、[Install] をクリックします。



インストールが完了すると、構成ウィザードが開き、ポストインストール手順を実行できます。

- MS SQLデータベースサーバーを使用している場合は、「[HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server](#)」(13ページ)に進みます。
- Oracleデータベースサーバーを使用している場合は、「[HP Anywhereデータベースの作成 - Oracleデータベースサーバー](#)」(30ページ)に進みます。

注: 何らかの理由でインストールに失敗した場合は、インストーラーで最初のステージに戻ることができます。最初のステージに戻ると、インストール済みのコンポーネントがすべてアンインストールされますが、新たに設定した%BTOA_HOME%環境変数については、手動で削除する必要があります。

第2章: HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server

本項では、SQL Serverを使用してHP Anywhereデータベースを作成する方法について説明します。データベースは、構成ウィザードを使用して新たなデータベースを作成するか、SQLサーバーデータベースを手動で作成します。また、作成後は構成を実行してプロセスを完了します。

本項には次の内容が含まれます。

- [「Microsoft SQL Server - 新規データベースの作成」\(14ページ\)](#)
- [「Microsoft SQL Server - 手動でのデータベースの作成と追加」\(23ページ\)](#)

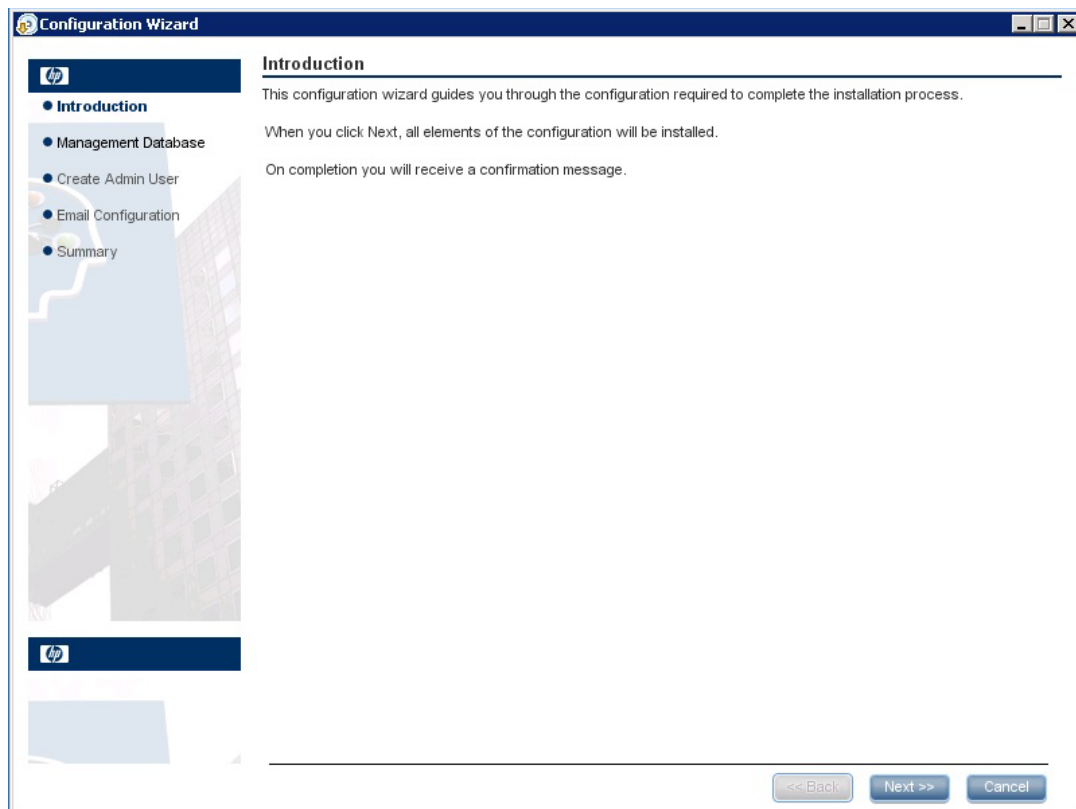
Microsoft SQL Server - 新規データベースの作成

本項では、SQL Serverを使用してHP Anywhereデータベースを作成する方法について説明します。

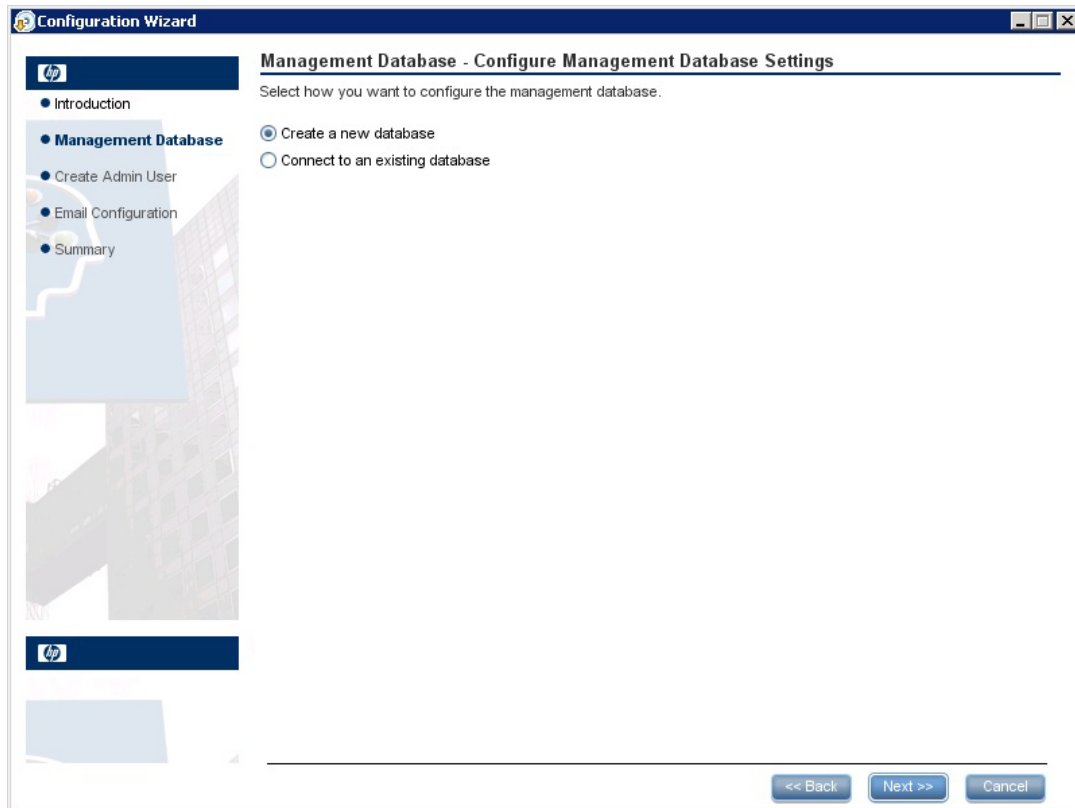
注: データベースのインストールと構成を行うには、ユーザーsaとしてログオンする必要があります。sa以外のユーザーを使用する方法については、「SQL Serverのデータベースは、次のどちらかのユーザーを使用して作成できます。」(23ページ)を参照してください。

1. 構成ウィザードを [スタート] > [すべてのプログラム] > [HP] > [HP Anywhere] > [Run Configuration Wizard] から開きます (まだ開いていない場合)。

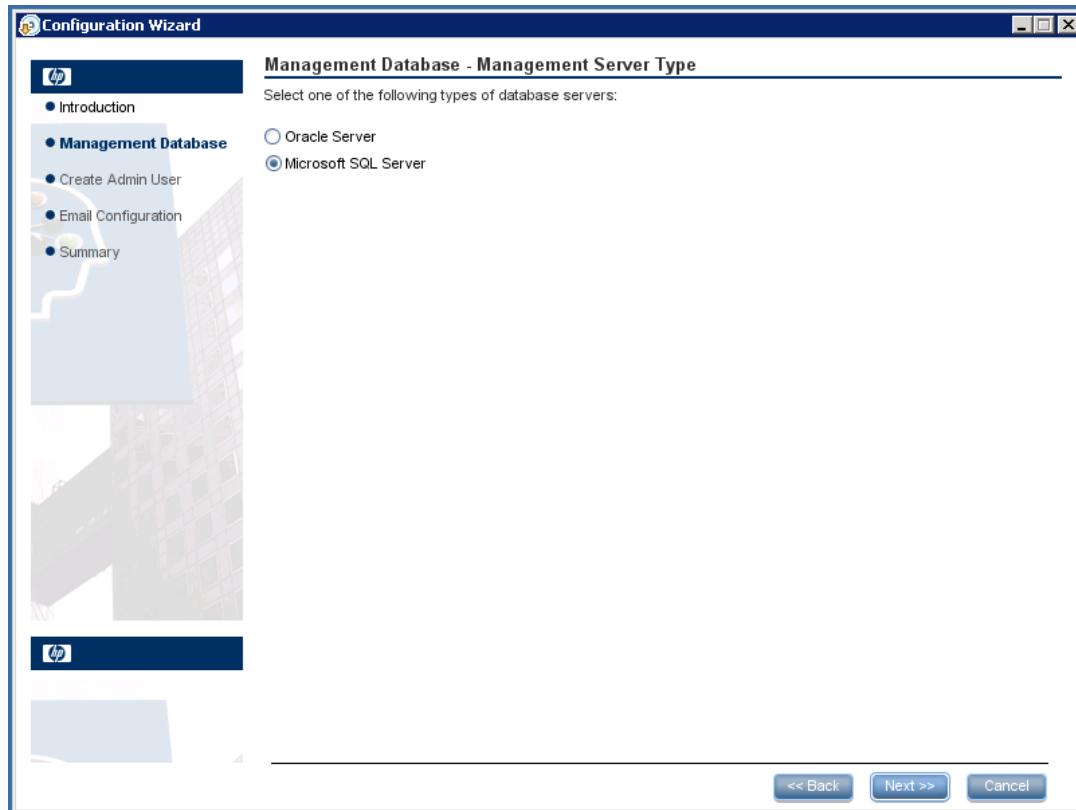
[Introduction] ページで、[Next] をクリックします。



2. [Management Database - Configure Management Database Settings] ページで、[**Create a new database**] を選択し、[**Next**] をクリックします。



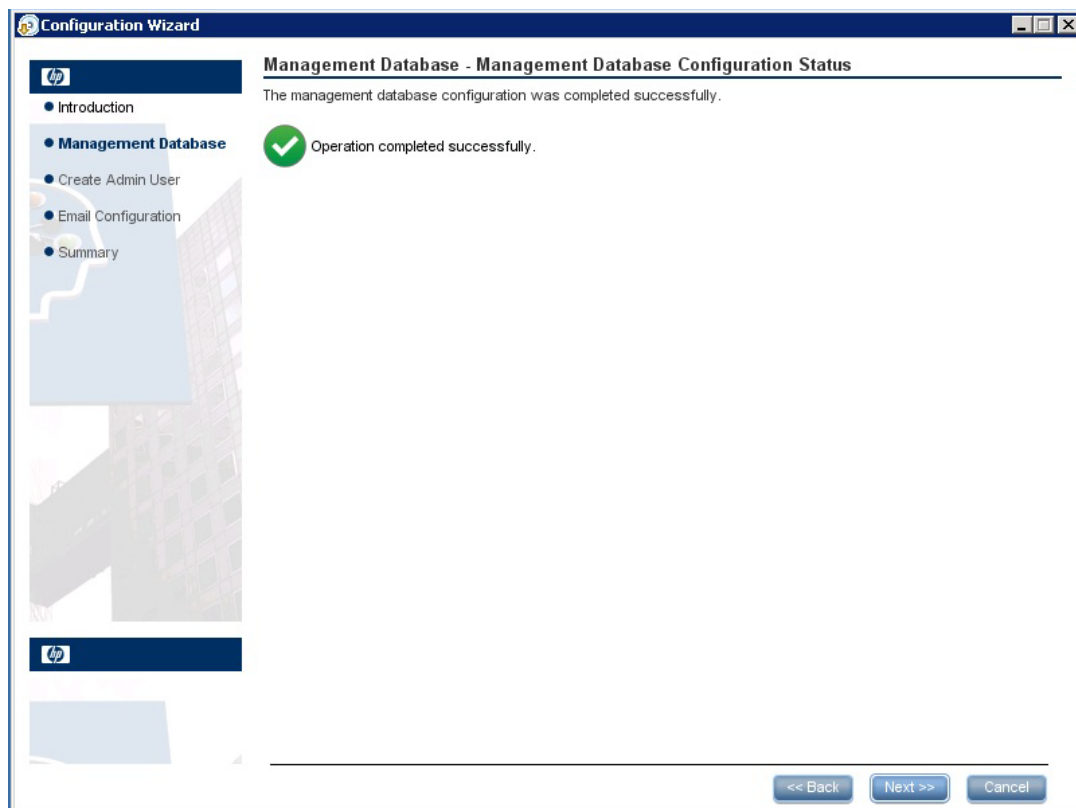
3. [Management Database - Management Server Type] ページで、[Microsoft SQL Server] を選択して、[Next] をクリックします。



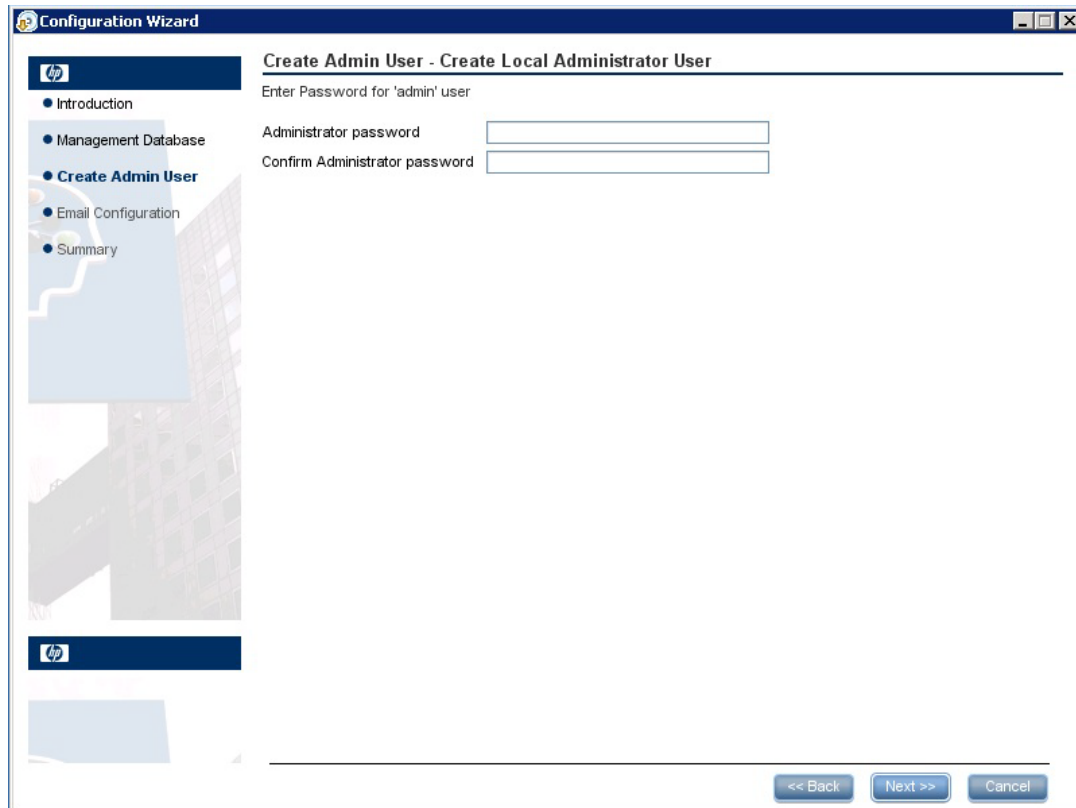
4. 下の表の説明に従って、SQL Serverデータベースを構成する情報を入力し、[Next]をクリックします。

パラメーター	説明
Host name	MS SQLのホスト名またはIPアドレスを入力します。名前付きインスタンスの場合、ホスト名は次の形式で入力します。 <hostname/IP>\<instanceName>
Port	MS SQL Serverリスナーのポート。既定のポートは1433です。ポートが静的な場合、ポートをインスタンスポートに設定できます。ポートが動的の場合、既定のポート1433を使用します。
Database Name	HP Anywhereデータベースの内部名。
SQL Server authentication	
Login Name	データベースの作成または接続で使用するMS SQLログイン名。
Password	指定したユーザーのパスワード。

5. 操作が正常に完了したら、**[Next]** をクリックします。



6. **admin**という名前の一時的なHP Anywhere管理者ユーザーのパスワードを設定し、**[Next]** をクリックします。



The screenshot shows a window titled "Configuration Wizard" with a sub-header "Create Admin User - Create Local Administrator User". On the left, a navigation pane lists steps: Introduction, Management Database, **Create Admin User** (highlighted), Email Configuration, and Summary. The main area contains the text "Enter Password for 'admin' user" and two input fields: "Administrator password" and "Confirm Administrator password". At the bottom right, there are three buttons: "<< Back", "Next >>", and "Cancel".

LDAPによる認証を構成するまでは、このユーザーを使用してHP Anywhere管理者としてログインできます。

7. [オプション][電子メール設定] ページで、必要に応じて値を設定し、[Next] をクリックします。

Configuration Wizard

Email Configuration

Email Configuration is optional.
 You can skip this page by selecting Skip Email Configuration.
 You can validate email configuration by selecting Validate Email Configuration

	Receiving Email Info	Sending Email Info
Protocol	POP3	SMTP
Hostname		
Port	995	25
User Name		
Password		
Encryption Type	SSL	
Trust Server	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secure Port	995	

Skip Email Configuration

注： 電子メール構成をスキップするには、[Skip Email Configuration] チェックボックスを選択します。電子メール構成は、後で [管理者コンソール] > [設定] の [Email] 設定セクションで設定できます。

パラメーター	説明
Receiving Email Info	
Protocol	ドロップダウンリストから、[POP3] または [IMAP4] を選択します。
Hostname	着信メールサーバーのホスト名。
User Name	電子メールを受信するHP Anywhereメールボックスのユーザー名。
Port	着信メールサーバーのポート。
Password	HP Anywhereメールボックスのパスワード。

パラメーター	説明
Encryption Type	SSLまたはTLS。
Trust Server	暗号化されたメールサーバー (SSL/TLS) を使用するには、このチェックボックスを選択し、サーバーのSSLポートの1つを入力し、 [Validate Email Configuration] をクリックします。 これにより、HP Anywhereは電子メールサーバーを信頼し、サーバー証明書を作成して、HP Anywhere JREキーストアに追加します。
Secure Port	セキュアポート番号を入力します。 [Encryption Type] でSSLを選択した場合、ポート番号を入力する必要はないので、このフィールドは無効になります。
Sending Email Info	
Protocol	SMTPが既定で表示されます。
Hostname	発信メールサーバーのホスト名。
User Name	電子メールを送信するHP Anywhereメールボックスのユーザー名。
Port	発信メールサーバーのポート。
Password	HP Anywhereメールボックスのパスワード。
Encryption Type	SSLまたはTLS。
Trust Server	暗号化されたメールサーバー (SSL/TLS) を使用するには、このチェックボックスを選択し、サーバーのSSLポートの1つを入力し、 [Validate Email Configuration] をクリックします。 これにより、HP Anywhereは電子メールサーバーを信頼し、サーバー証明書を作成して、HP Anywhere JREキーストアに追加します。
Secure Port	セキュアポート番号を入力します。 [Encryption Type] でSSLを選択した場合、ポート番号を入力する必要はないので、このフィールドは無効になります。

8. **[Successfully Installed]** ページで、**[Done]** をクリックします。

インストールと構成が正常に終了すると、次のショートカットが
[スタート] > [すべてのプログラム] メニューの [HP] > [HP Anywhere] フォルダーに表示されます。

- [Run Configuration Wizard]。詳細については、「[HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server](#)」(13ページ)を参照してください。
- [Start HP Anywhere] (HP AnywhereとCassandraサービスを起動します)
- [Stop HP Anywhere] (HP AnywhereとCassandraサービスを停止します)
- [Uninstall HP Anywhere]。詳細については、「[HP Anywhereサーバーのアンインストール](#)」(83ページ)を参照してください。

Microsoft SQL Server - 手動でのデータベースの作成と追加

本セクションでは、手動でのデータベースとデータベースユーザーの作成方法、設定ウィザードの実行方法、およびデータベースの追加方法について説明します。

SQL Serverのデータベースは、次のどちらかのユーザーを使用して作成できます。

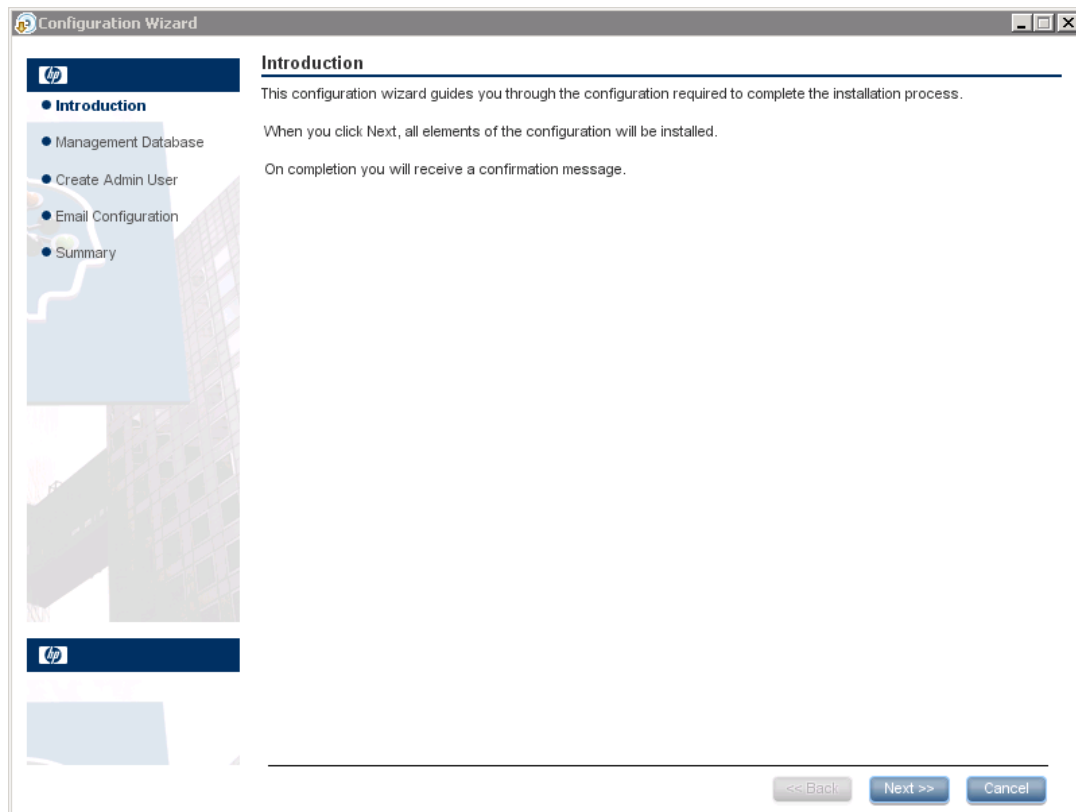
- **sa**: 次のステップ1～6を実行します (ステップ2は除く)。
- **sa以外**: 次のステップをすべて実行します。

ステージ1: SQLサーバーデータベースの作成

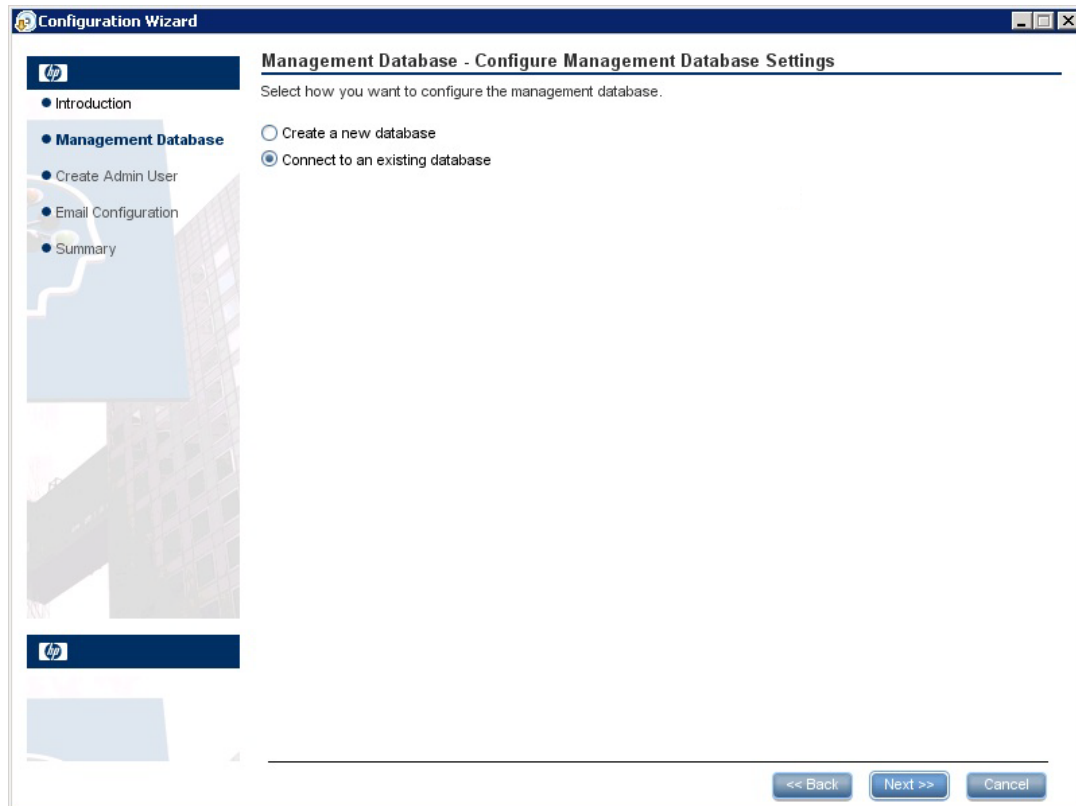
1. MSSQLスクリプトフォルダーに移動します。
<HP Anywhereインストールフォルダー>\confwizard\conf\scripts\database\mssql
 - a. **mssql_create_tenant.sql**スクリプトをテキストエディターで開きます。
 - b. **\${dbName}**をすべてデータベース名に置き換え、スクリプトを実行します。
2. (sa以外のユーザーのみ) **mssql-create-login-and-user.sql**スクリプトを編集します。
 - a. 次の手順を実行します。
 - **\${dbName}**を作成したデータベースの名前に置き換えます。
 - **\${mappedUsername}**をMS SQLユーザー名に置き換えます。これにより、新しいMS SQLユーザー名が定義されます。
 - **\${mappedUserPassword}**をMS SQLのパスワードに置き換えます。これにより、新しいMS SQLユーザーのパスワードが定義されます。
 - b. スクリプトを実行します。
3. **mssql_create_diamond_schema.sql**スクリプトを実行します。
4. **mssql_create_bsf_schema.sql**スクリプトを実行します。
5. **mssql_create_diamond_schema.sql**スクリプトを編集し、作成したデータベース名で**\${dbName}**を置き換えます。次に、スクリプトを実行します。キーの長さに関する警告は無視します。

ステージ2: 構成ウィザードのステップ (Oracle)

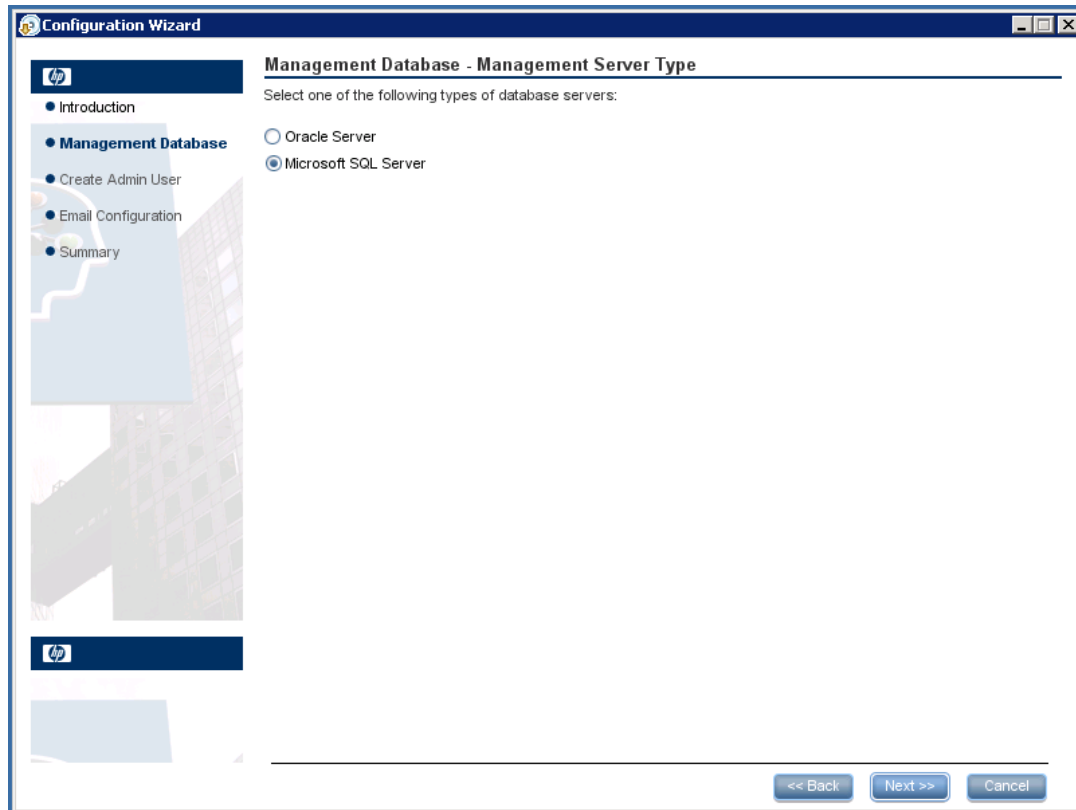
6. 構成ウィザードを [スタート] > [すべてのプログラム] > [HP] > [HP Anywhere] > [Run Configuration Wizard] から開きます (まだ開いていない場合)。[Introduction] ページで、[Next] をクリックします。



7. [Management Database - Configure Management Database Settings] ページで、[**Connect to an existing database**] を選択して、[**Next**] をクリックします。



8. [Management Database - Management Server Type] ページで、[Microsoft SQL Server] を選択して、[Next] をクリックします。

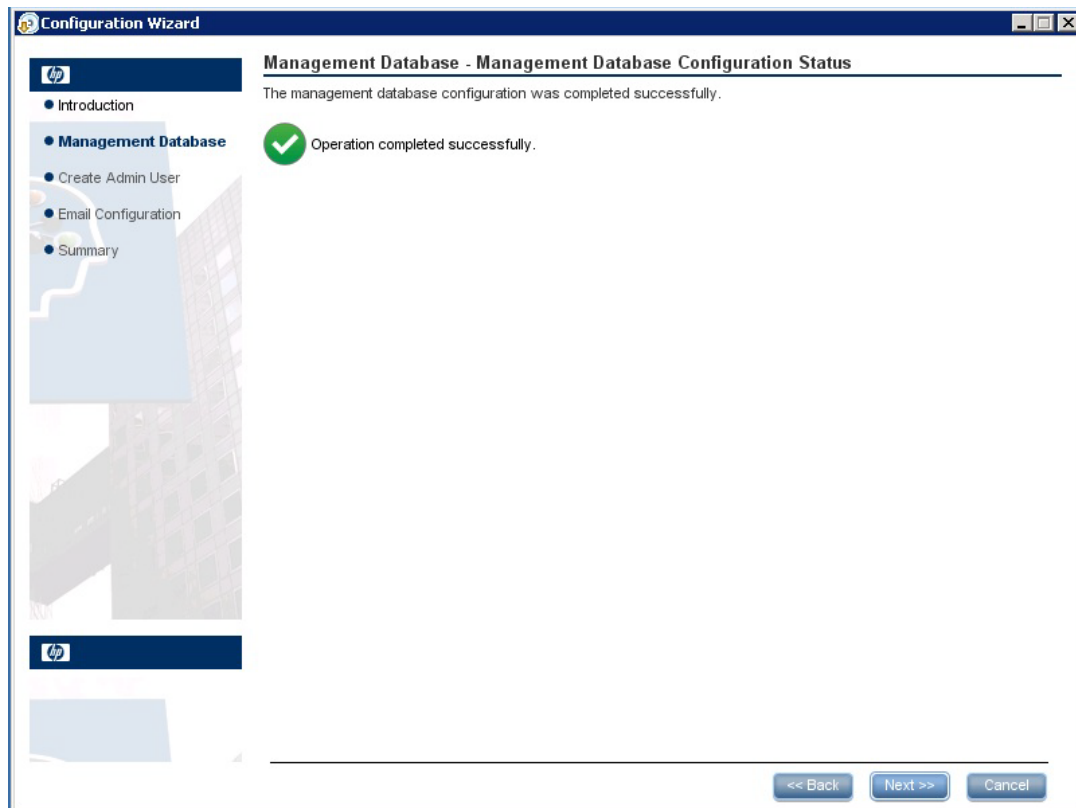


9. 下の表の説明にしたがって、SQL Serverデータベースを構成する情報を入力します。

パラメーター	説明
Host name	MS SQLのホスト名またはIPアドレスを入力します。名前付きインスタンスの場合、ホスト名は<ホスト名/IP>\<インスタンス名>という形式で入力します。
Port	MS SQL Serverリスナーのポート。既定のポートは1433です。 名前付きインスタンスで、ポートが静的な場合、ポートをインスタンスポートに設定できます。ポートが動的の場合、既定のポート1433を使用します。
Database Name	管理データベースの内部名。
SQL Server authentication	
Login Name	データベースの作成または接続で使用するMS SQLログイン名。
Password	指定したユーザーのパスワード。

10. [Next] をクリックします。

11. 操作が正常に完了したら、**[Next]** をクリックします。



12. **[Next]** をクリックします。 **[Successfully Installed]** ページで、 **[Done]** をクリックします。

ステージ3: 一時的な管理者ユーザーの作成

13. <HP Anywhereインストールディレクトリ>conf\populationに移動して次のスクリプトを実行し、**admin**という名前の一時的なHP Anywhere管理者ユーザーを作成します。

populate-admin.batに次の2つのパラメーター(スペースで区切る)を指定して実行:

- 管理者ユーザー名
- 管理者ユーザーパスワード

LDAPによる認証を構成するまでは、このユーザーを使用してHP Anywhere管理者としてログインできます。

インストールと構成が正常に終了すると、**[スタート] > [すべてのプログラム]**メニューの**[HP] > [HP Anywhere]**フォルダーの下に次のショートカットが追加されます。

- **[Run Configuration Wizard]**。詳細については、「[HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server](#)」(13ページ)を参照してください。
- **[Start HP Anywhere]** (HP AnywhereとCassandraサービスを起動します)
- **[Stop HP Anywhere]** (HP AnywhereとCassandraサービスを停止します)
- **[Uninstall HP Anywhere]**。詳細については、「[HP Anywhereサーバーのアンインストール](#)」(83ページ)を参照してください。

第3章: HP Anywhereデータベースの作成 - Oracle データベースサーバー

本項では、Oracleサーバーを使用してHP Anywhereデータベースを作成する方法について説明します。データベースは、構成ウィザードを使用して新たなデータベースを作成するか、Oracleサーバーデータベースを手動で作成します。また、作成後は構成を実行してプロセスを完了します。

本項には次の内容が含まれます。

- [「Oracleサーバー - 新規データベースの作成」\(30ページ\)](#)
- [「Oracleサーバー - 手動でのデータベースとユーザーの作成」\(41ページ\)](#)

Oracleサーバー - 新規データベースの作成

本項では、HP Anywhereスキーマの作成に使用されるOracleサーバーユーザーの作成方法、およびOracleデータベースの作成方法について説明します。

ステージ1: 管理者特権を持つOracleユーザーの作成

1. 必要な権限を持つユーザーをOracleサーバーで作成し、そのユーザーに次の権限を割り当てます。

```
CREATE USER <ユーザー名>  
IDENTIFIED BY <ユーザー名>  
DEFAULT TABLESPACE <表領域名>  
TEMPORARY TABLESPACE <一時表領域名>;  
GRANT "CONNECT" TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO <ユーザー名>;  
GRANT SELECT_CATALOG_ROLE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT RESOURCE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE USER TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE VIEW TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE TYPE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE TABLE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE TRIGGER TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE SEQUENCE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE ANY TABLE TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT ALTER SESSION TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE SESSION TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE JOB to <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;  
GRANT CREATE SYNONYM to <ユーザー名> WITH ADMIN OPTION;
```

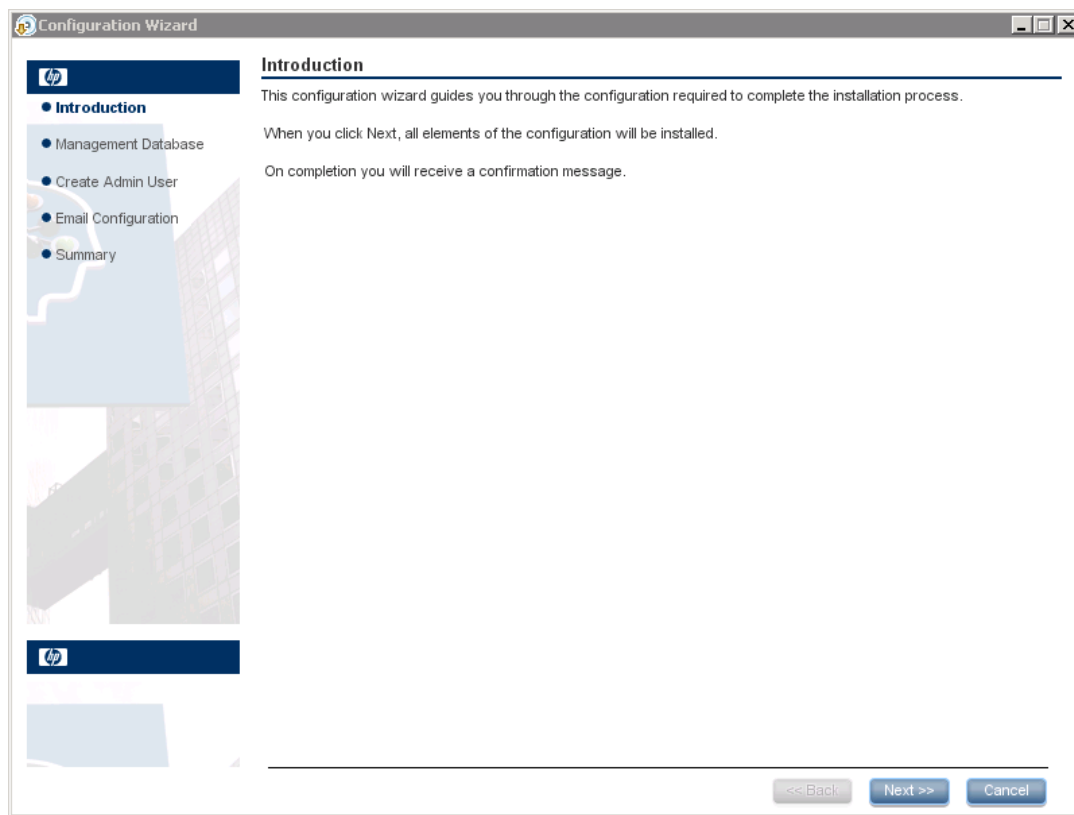
```
GRANT SELECT ON DBA_TABLESPACES TO <ユーザー名>;
```

インストールでは表領域の存在がチェックされるため、インストーラーには次の追加の特権が必要です。

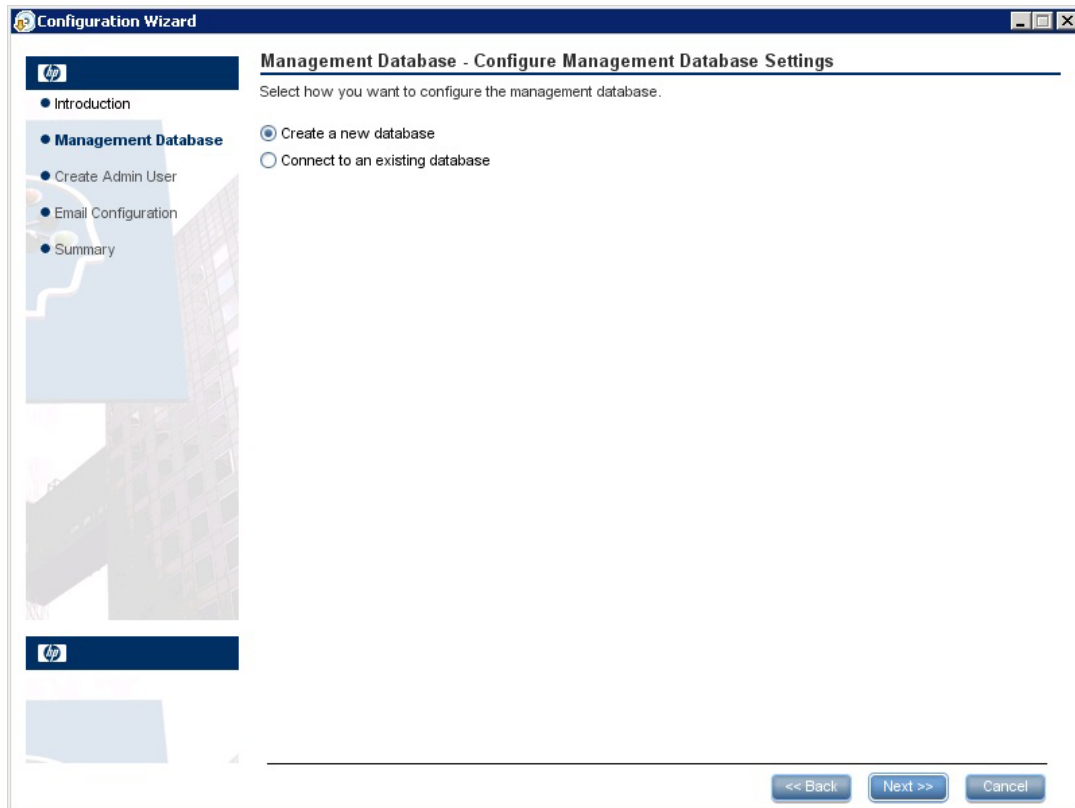
```
GRANT execute on DBMS_LOCK TO <ユーザー名> WITH GRANT OPTION;
```

ステージ2: 構成ウィザードのステップ (Oracle)

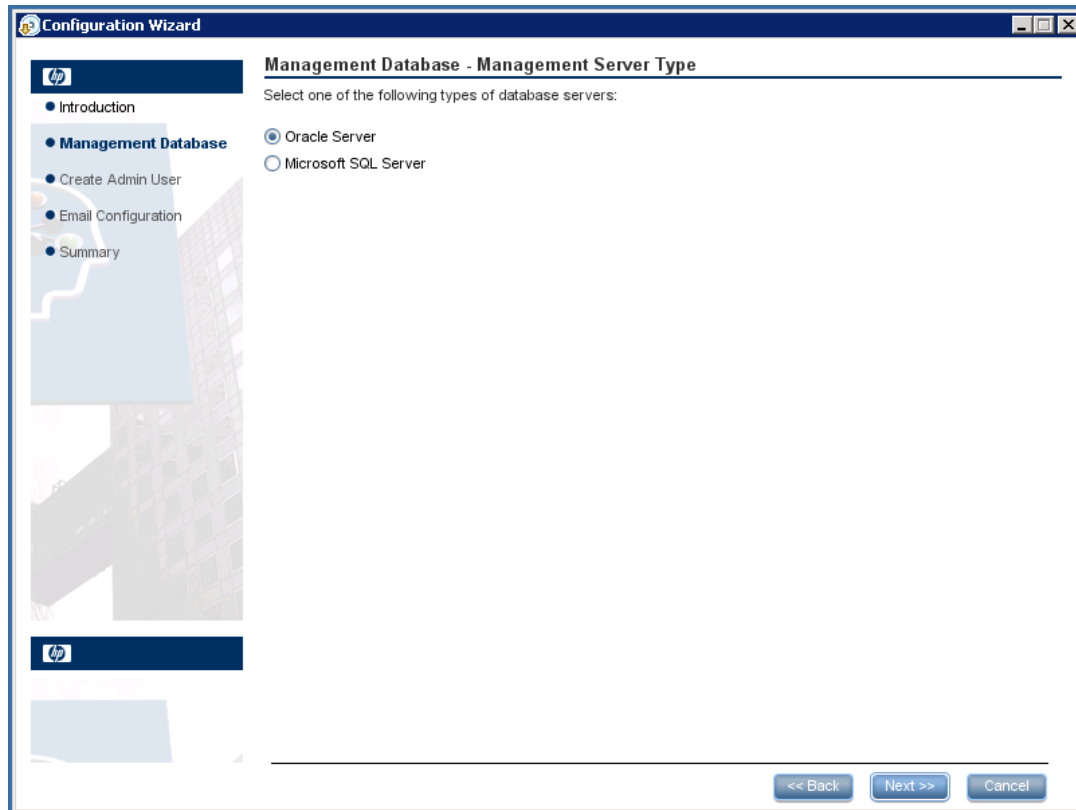
2. 構成ウィザードを[スタート] > [すべてのプログラム] > [HP] > [HP Anywhere] > [Run Configuration Wizard] を開きます (まだ開いていない場合)。[Introduction] ページで、[Next] をクリックします。



3. [Management Database - Configure Management Database Settings] ページで、[**Create a new database**] を選択します。



4. [Management Database - Management Server Type] ページで、[Oracle Server] を選択して、[Next] をクリックします。



5. [Management Database - Management Oracle Schema Settings] ページで、次の情報を入力してOracleデータベースを構成し、[Next] をクリックします。

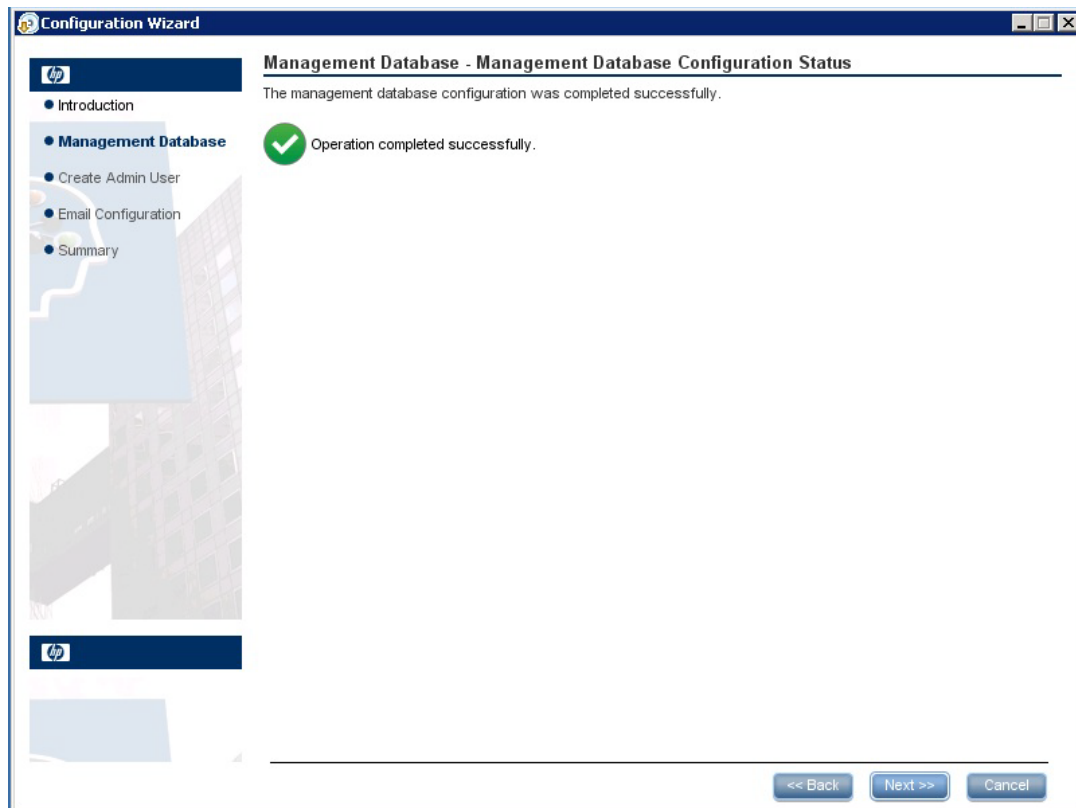
The screenshot shows a window titled "Configuration Wizard" with a sub-header "Management Database - Management Oracle Schema Settings". Below the sub-header, it says "Enter the credentials of the administrative user with which you want to connect to the Oracle Server database:". There are five input fields: "Host name:", "Port: <1521>" (with "1521" entered), "SID or Service:", "Admin user name:", and "Admin user password:". At the bottom right, there are three buttons: "<< Back", "Next >>", and "Cancel". On the left side of the wizard, there is a navigation pane with a tree view containing: Introduction, Management Database (selected), Create Admin User, Email Configuration, and Summary.

パラメーター	説明
Host name	Oracle DBサーバーが動作しているホストコンピューターの名前またはIPアドレス。
Port	サーバーへの接続に使用するポート番号。既定値の1521が表示されています。
SID or Service	システム上の特定のデータベースを一意に識別するためのOracleサービス名またはシステムID。
Admin user name	データベースに接続する管理者の名前。
Admin user password	管理者のパスワード。

6. [Management Database - Management Oracle Schema Settings] ページで、次の情報を入力して、Oracleデータベースを構成します。

パラメーター	説明
New schema name	新しいOracleデータベーススキーマの名前を入力します。
New schema password	新しいOracleデータベーススキーマのパスワードを入力します。
Confirm password	パスワードを再入力します。
Default tablespace	作成するユーザーの既定の表領域 (セントラル/テナント)。このユーザーのすべてのテーブル (HP Anywhereテーブル) がこの表領域に格納されます。
Temporary tablespace	作成するユーザーの既定の一時表領域 (セントラル/テナント)。 注: HP Anywhere 10.10は一時表領域を作成しません。

7. 操作が正常に完了したら、**[Next]** をクリックします。



8. **[Next]** をクリックします。adminという名前の一時的なHP Anywhere管理者ユーザーのパスワードを設定します。

LDAPによる認証を構成するまでは、このユーザーを使用してHP Anywhere管理者としてログインできます。

The screenshot shows a window titled "Configuration Wizard" with a sub-header "Create Admin User - Create Local Administrator User". On the left, a navigation pane lists steps: Introduction, Management Database, **Create Admin User** (highlighted), Email Configuration, and Summary. The main area contains the text "Enter Password for 'admin' user" followed by two input fields: "Administrator password" and "Confirm Administrator password". At the bottom right, there are three buttons: "<< Back", "Next >>", and "Cancel".

9. (オプション) 電子メール構成

Configuration Wizard

Email Configuration

Email Configuration is optional.
 You can skip this page by selecting Skip Email Configuration.
 You can validate email configuration by selecting Validate Email Configuration

	Receiving Email Info	Sending Email Info
Protocol	POP3	SMTP
Hostname		
Port	995	25
User Name		
Password		
Encryption Type	SSL	
Trust Server	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secure Port	995	

Skip Email Configuration

注: 電子メール構成をスキップするには、[Skip Email Configuration] チェックボックスを選択します。電子メール構成は、後で [管理者コンソール] > [設定] の [Email] 設定セクションで設定できます。

パラメーター	説明
Receiving Email Info	
Protocol	ドロップダウンリストから、[POP3] または [IMAP4] を選択します。
Hostname	着信メールサーバーのホスト名。
User Name	電子メールを受信するHP Anywhereメールボックスのユーザー名。
Port	着信メールサーバーのポート。
Password	HP Anywhereメールボックスのパスワード。

パラメーター	説明
Encryption Type	SSLまたはTLS。
Trust Server	暗号化されたメールサーバー (SSL/TLS) を使用するには、このチェックボックスを選択し、サーバーのSSLポートの1つを入力し、 [Validate Email Configuration] をクリックします。 これにより、HP Anywhereは電子メールサーバーを信頼し、サーバー証明書を作成して、HP Anywhere JREキーストアに追加します。
Secure Port	セキュアポート番号を入力します。 [Encryption Type] でSSLを選択した場合、ポート番号を入力する必要はないので、このフィールドは無効になります。
Sending Email Info	
Protocol	SMTP が既定で表示されます。
Hostname	発信メールサーバーのホスト名。
User Name	電子メールを送信するHP Anywhereメールボックスのユーザー名。
Port	発信メールサーバーのポート。
Password	HP Anywhereメールボックスのパスワード。
Encryption Type	SSLまたはTLS。
Trust Server	暗号化されたメールサーバー (SSL/TLS) を使用するには、このチェックボックスを選択し、サーバーのSSLポートの1つを入力し、 [Validate Email Configuration] をクリックします。 これにより、HP Anywhereは電子メールサーバーを信頼し、サーバー証明書を作成して、HP Anywhere JREキーストアに追加します。
Secure Port	セキュアポート番号を入力します。 [Encryption Type] でSSLを選択した場合、ポート番号を入力する必要はないので、このフィールドは無効になります。

10. **[Next]** をクリックします。**[Successfully Installed]** ページで、**[Done]** をクリックします。

インストールと構成が正常に終了すると、**[スタート] > [すべてのプログラム]** メニューの **[HP] > [HP Anywhere]** フォルダーの下に次のショートカットが追加されます。

- [Run Configuration Wizard]。詳細については、「[HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server](#)」(13ページ)を参照してください。
- [Start HP Anywhere] (HP AnywhereとCassandraサービスを起動します)
- [Stop HP Anywhere] (HP AnywhereとCassandraサービスを停止します)
- [Uninstall HP Anywhere]。詳細については、「[HP Anywhereサーバーのアンインストール](#)」(83ページ)を参照してください。

Oracleサーバー - 手動でのデータベースとユーザーの作成

本項では、ユーザーとデータベースを手動で作成します。次に、作成したスキーマの詳細を構成ウィザードで入力します。

構成ウィザードを使用せずにOracleスキーマを作成するには、次の手順を実行します。

ステージ1: Oracleサーバースキーマ (ユーザー) の作成

1. スキーマ (ユーザー) を作成します。

```
CREATE USER ${user}  
IDENTIFIED BY ${password}  
DEFAULT TABLESPACE ${defaultTablespace}  
TEMPORARY TABLESPACE ${temporaryTablespace};
```

2. 作成したスキーマ (ユーザー) に次の権限を割り当てます。

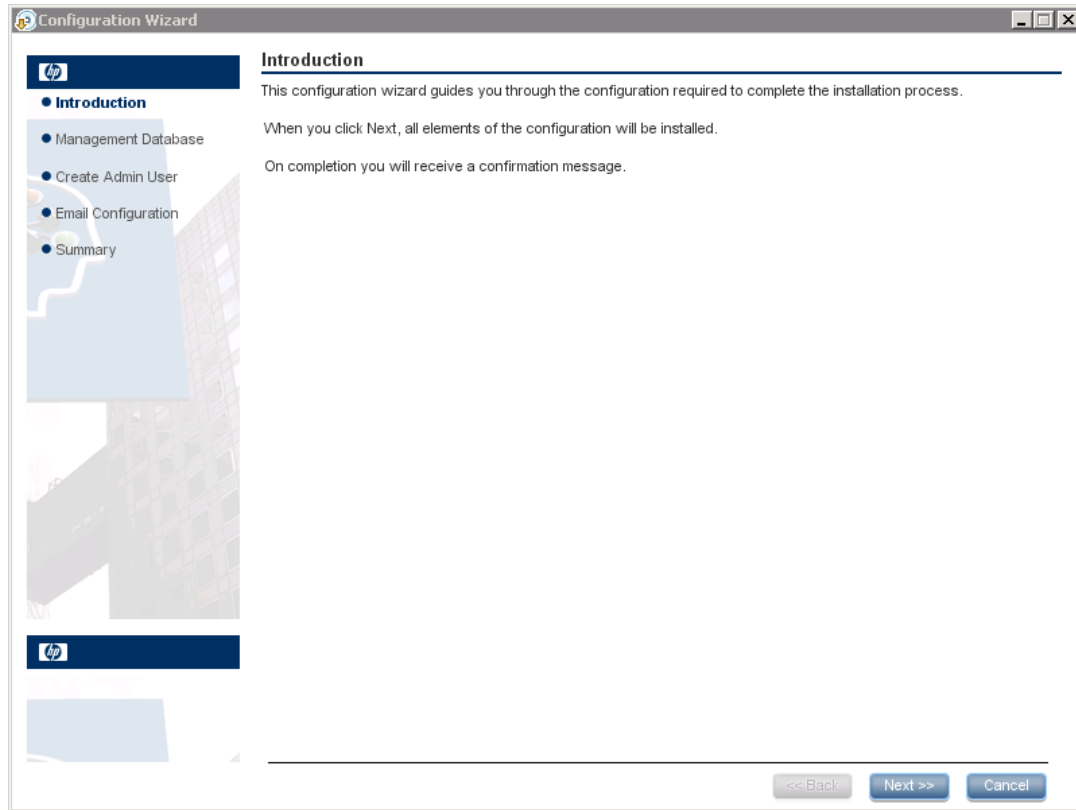
```
GRANT CONNECT TO ${user};  
GRANT RESOURCE TO ${user};  
GRANT CREATE JOB TO ${user};  
GRANT CREATE synonym TO ${user};  
GRANT execute on DBMS_LOCK TO ${user};  
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO ${user};
```

3. 次のOracleスクリプトフォルダーに移動します。
<HP Anywhereインストールディレクトリ>\confwizard\conf\scripts\database\oracle
4. 次のスクリプトを実行します。

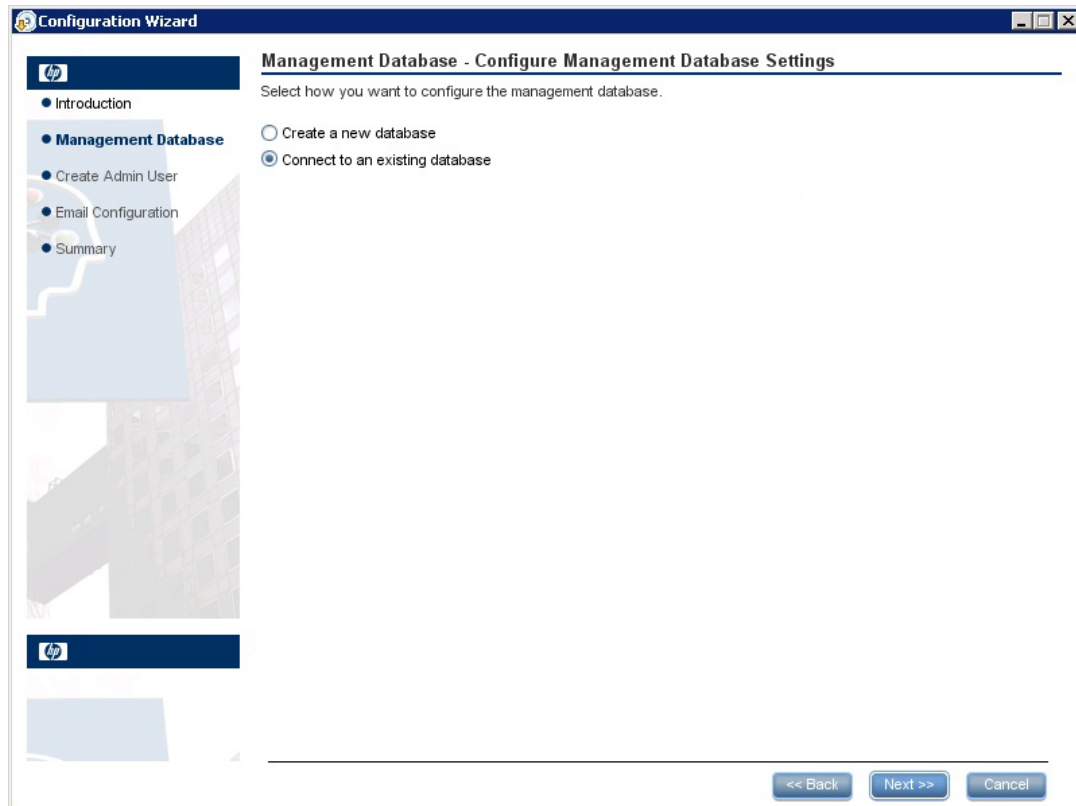
```
oracle_create_central_schema.sql  
oracle_create_bsf_schema.sql  
oracle_create_diamond_schema.sql
```

ステージ2: 構成ウィザードのステップ (Oracle)

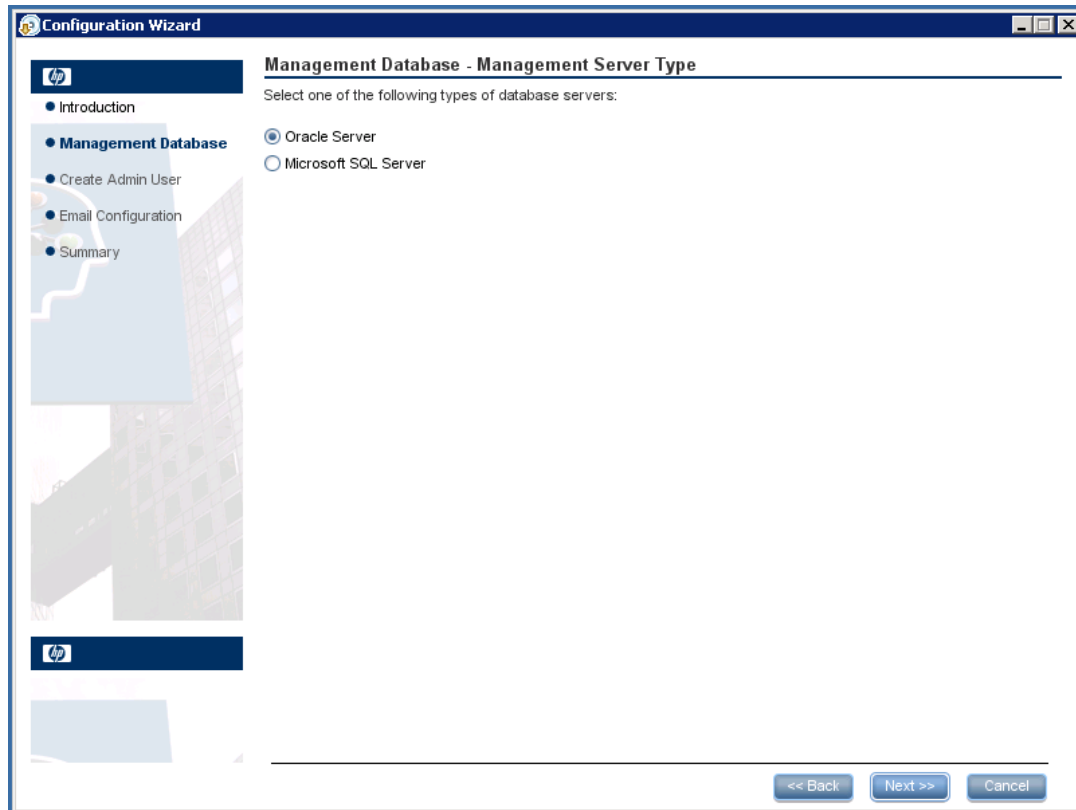
5. 構成ウィザードを [スタート] > [すべてのプログラム] > [HP] > [HP Anywhere] > [Run Configuration Wizard] から開きます (まだ開いていない場合)。[Introduction] ページで、[Next] を選択します。



6. [Management Database - Configure Management Database Settings] ページで、[**Connect to an existing database**] を選択して、[**Next**] をクリックします。



7. [Management Database - Management Server Type] ページで、[Oracle Server] を選択して、[Next] をクリックします。



8. [Management Database - Management Oracle Schema Settings] ページで、次の情報を入力または更新して、Oracleデータベースを構成します。

Configuration Wizard

Management Database - Management Oracle Schema Settings

Enter connectivity and authentication parameters for the Oracle Server user schema:

Host name:

Port: <1521>

SID or Service:

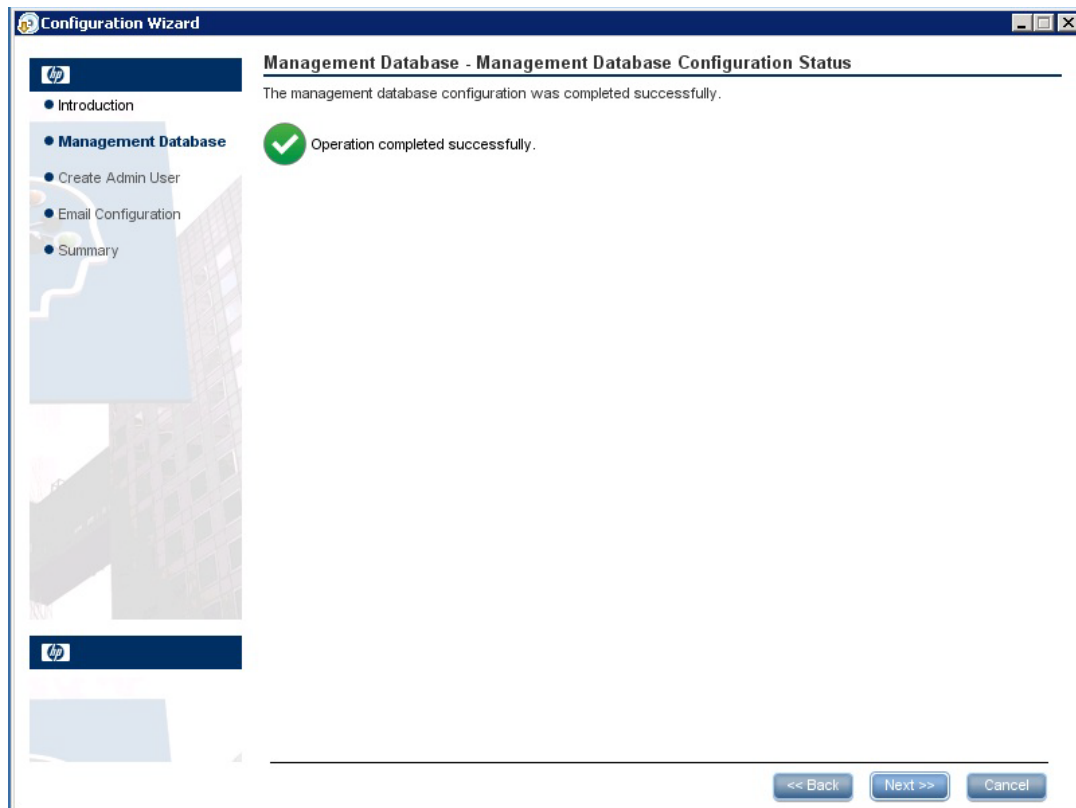
Schema name:

Schema password:

<< Back Next >> Cancel

パラメーター	説明
Host name	Oracle DBサーバーが動作しているホストコンピューターの名前またはIPアドレス。
Port	サーバーへの接続に使用するポート番号。既定値の1521が表示されています。
SID or Service	システム上の特定のデータベースを一意に識別するためのOracleサービス名またはシステムID。
Schema Name	Oracleデータベーススキーマの名前。
Schema password	Oracleデータベーススキーマのパスワード。

9. 操作が正常に完了したら、**[Next]** をクリックします。



10. **[Successfully Installed]** ページで、**[Done]** をクリックします。

ステージ3: 一時的なHP Anywhere管理者ユーザーの作成

11. <HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\populationに移動し、次のスクリプトを実行します。

populate-admin.batに次の2つのパラメーター (スペースで区切る) を指定して実行:

- 管理者ユーザー名
- 管理者ユーザーパスワード

LDAPによる認証を構成するまでは、このユーザーを使用してHP Anywhere管理者としてログインできます。

インストールと構成が正常に終了すると、**[スタート] > [すべてのプログラム]** メニューの **[HP] > [HP Anywhere]** フォルダーの下に次のショートカットが追加されます。

- [Run Configuration Wizard]。詳細については、「[HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server](#)」(13ページ)を参照してください。
- [Start HP Anywhere] (HP AnywhereとCassandraサービスを起動します)
- [Stop HP Anywhere] (HP AnywhereとCassandraサービスを停止します)
- [Uninstall HP Anywhere]。詳細については、「[HP Anywhereサーバーのアンインストール](#)」(83ページ)を参照してください。

第4章: HP Anywhere Lightweight Single Sign-On (LWSSO) の構成

Lightweight Single Sign-Onは、サーバー上にインストールされているすべてのHPアプリケーションに対して構成できます。

注: 組織でSiteMinderを使用していない場合、またはコンピューター上にHPアプリケーションがない場合は、この手順を飛ばして「[Security Server Integration \(SSI\)](#)」(50ページ)に進んでください。

HP Anywhere LWSSOの初期化文字列をHP Anywhereサーバーとバックエンドの両方で構成するには、次の手順を実行します。

1. 管理者コンソールに移動して、[Settings] > [Init String] を選択します。
2. LWSSO初期化文字列を設定し、設定を保存します。

初期化文字列は、HP Anywhereと統合されてHPのLWSSOを使用する他のすべてのアプリケーションと一致する必要があります。

3. %HPA_HOME%/HP/Anywhere/conf/lwssofmconf.xmlファイルを開きます。
4. HP Anywhereと統合されてLWSSOを使用する他のサーバーが別のドメインにある場合、該当する各ドメインに対して<DNSDomain>要素を次のように追加し、以下の残りの手順を実行します。

```
<multiDomain>
  <trustedHosts>
    <DNSDomain>xxx.mycompany.com</DNSDomain>
    <DNSDomain>xxxxs.mycompanyqcorp.net</DNSDomain>
    <DNSDomain>dddd.mycompany.com</DNSDomain>
  </trustedHosts>
</multiDomain>
```

5. WebサーバーをHP Anywhereと異なるドメインに構成している場合、次に示す<domain>行で、ドメインをWebサーバーのドメインに変更します。

```
<webui>
  <validation>
    <in-ui-lwssso>
      <lwssValidation id="ID000001">
        <domain>mywebserver.com</domain>
        <crypto cipherType="symmetricBlockCipher">
```



```
engineName="AES" paddingModeName="CBC" keySize="256"  
encodingMode="Base64Url"  
initString="This string should be replaced"></crypto>  
</lwssValidation>  
</validation>
```

注: サーバー上にインストールされているすべてのHPアプリケーションでLWSSOを開始するには、初期化文字列がすべてのアプリケーションで同一である必要があります。

Security Server Integration (SSI)

Server Security Integration (SSI) は、HP Anywhereを組織のSSOフレームワークに統合し、HP Anywhereから組織のバックエンドアプリケーションへの統一されたサインイン操作を可能にするためのフレームワークです。

本項では、SSIインターフェイスを使用してHP Anywhereサーバーを組織のセキュリティインフラストラクチャーに統合する方法について説明します。このためには、HP AnywhereをIDM (ID管理) 用に構成し、SSIインターフェイスを実装します。

SSIを構成するには、次の手順を実行します。

1. **idm-integration-api.jar**を<HP Anywhereインストールディレクトリ>/tomcat/libからclasspathにコピーします。
2. 実装用の新しいクラスを作成します。このクラスは、**IdentityManagementIntegration**インターフェイスを実装する必要があります(オプションで、**idm-integration-api.jar**の中の**IdmIntegrationDefaultImpl**クラスを拡張することもできます)。
3. 必要なAPIを実装します。詳細については、<HP Anywhereインストールディレクトリ>/Help/JavaDocsを参照してください。
4. プロパティが必要な場合、次の手順を実行します。
 - 必要なプロパティを、次の場所にある**ssi-config.properties**に追加します。
<HP Anywhereインストールディレクトリ>/conf
 - 使用しているクラスが**IdmIntegrationDefaultImpl**クラスを拡張している場合、このクラスはすでにプロパティファイルを読み取るため、そのままこれらのプロパティを使用できます。そうでない場合は、自分でプロパティファイルを読み取る必要があります。
 - **ssi-config.properties**ファイル内の最初の2つのプロパティは必須です。これらは、トークンが要求にどのように記録されるかを決定します。cookie/ヘッダーに対する正しい構成と適切な名前を設定します。
5. **lwssofmconf.xml**を更新します。

webui validation要素の下で、**in-custom**要素を探し、次の要素が実装に存在することを確認します(なければ追加します)。

```
<in-custom classname="com.hp.hpa.platform.security.integration.  
                                handler.IdmIntegrationCustomHandler">  
  <properties>  
    <property>  
      <name>idmIntegrationImplClassName</name>  
      <value>add your IdentityManagementIntegration
```

```
        implementation full class name</value>
    </property>
</properties>
</in-custom>
```

validation要素の例:

```
<validation>
  <in-ui-lwssso>
    <lwsssoValidation id="ID000001">
      <domain/>
      <crypto cipherType="symmetricBlockCipher"
        engineName="AES" paddingModeName="CBC"
        keySize="256"
        encodingMode="Base64Url"
        initString="abc"/>
    </lwsssoValidation>
  </in-ui-lwssso>
  <in-custom classname="com.hp.hpa.platform.security.
    integration.handler.IdmIntegrationCustomHandler">
    <properties>
      <property>
        <name>idmIntegrationImplClassName</name>
        <value>com.hp.hpa.platform.security.integration
          .impl.IdmIntegrationSiteminderImpl
        </value>
      </property>
    </properties>
  </in-custom>
  <authenticationPoint refid="ID000002"/>
  <validationPoint refid="ID000002"
    validationPointID="validationPointID"
    authenticationPointServer="bsf.war"/>
</validation>
```

Webサービスのinbound要素の例:

```
<inbound>
  <restURLs>
    <url>.*/population.*</url>
    <url>.*services/*</url>
    <url>.*rest/*</url>
    <url>.*populate/*</url>
    <url>.*api/tenant/*</url>
```

```
<url>.*api/solution/.*/url>
</restURLs>

<default>
</default>
<service service-pattern=
".*/population.*" service-type="rest">
  <in-lwssso enabled="true" refid="ID000001"/>
  <remoteAuthentication
    classname="com.hp.sw.bto.ast.security.lwssso.ws.handlers.
      BSFBasicAuthenticationRemoteAuthenticationHandler">
    <properties>
      <property>
        <name>basicAuthenticationChallenge</name>
        <value>xBasic</value>
      </property>
    </properties>
  </remoteAuthentication>
  <in-lwsssoAutoCreate enableAutoCookieCreation="true" enableUserReplacement="true" refid="ID000002"/>
</service>

<service service-pattern="*/services/*"
  service-type="rest">
  <in-custom classname="com.hp.hpa.platform.security.
    integration.handler.IdmIntegrationCustomHandler">
  <properties>
    <property>
      <name>idmIntegrationImplClassName</name>
      <value>com.hp.hpa.platform.security.integration.
        impl.IdmIntegrationSiteminderImpl</value>
    </property>
  </properties>
</in-custom>
  <in-lwssso enabled="true" refid="ID000001"/>
  <remoteAuthentication
    classname="com.hp.sw.bto.ast.security.lwssso.ws.handlers.
      BSFBasicAuthenticationRemoteAuthenticationHandler">
  <properties>
    <property>
      <name>basicAuthenticationChallenge</name>
      <value>xBasic</value>
    </property>
  </properties>
</remoteAuthentication>
```

```
<in-lwssAutoCreate enableAutoCookieCreation="true"
                    enableUserReplacement="true"
                    refid="ID000002"/>
</service>

<service service-pattern="*/rest/*" service-type="rest">
  <in-custom classname="com.hp.hpa.platform.security.
    integration.handler.IdmIntegrationCustomHandler">
    <properties>
      <property>
        <name>idmIntegrationImplClassName</name>
        <value>com.hp.hpa.platform.security.integration.
          impl.IdmIntegrationSiteminderImpl</value>
      </property>
    </properties>
  </in-custom>
  <in-lwssso enabled="true" refid="ID000001"/>
  <remoteAuthentication classname="
    com.hp.sw.bto.ast.security.lwssso.ws.handlers.
    BSFBasicAuthenticationRemoteAuthenticationHandler">
    <properties>
      <property>
        <name>basicAuthenticationChallenge</name>
        <value>xBasic</value>
      </property>
    </properties>
  </remoteAuthentication>
  <in-lwssAutoCreate enableAutoCookieCreation="true"
                    enableUserReplacement="true"
                    refid="ID000002"/>
</service>

<service service-pattern="*/populate/*"
          service-type="rest">
  <in-custom classname="com.hp.hpa.platform.security.
    integration.handler.IdmIntegrationCustomHandler">
    <properties>
      <property>
        <name>idmIntegrationImplClassName</name>
        <value>com.hp.hpa.platform.security.integration.
          impl.IdmIntegrationSiteminderImpl</value>
      </property>
    </properties>
  </in-custom>
  <in-lwssso enabled="true" refid="ID000001"/>

```

```
<remoteAuthentication classname=
    "com.hp.sw.bto.ast.security.lwssowshandlers.
    BSFBasicAuthenticationRemoteAuthenticationHandler">
</remoteAuthentication>
<in-lwssowshandlersAutoCreate enableAutoCookieCreation="true"
    enableUserReplacement="true" refid="ID000002"/>
</service>

<service service-pattern=
    ".*api/tenant/*" service-type="rest">
    <in-lwssowshandlers enabled="true" refid="ID000001"/>
    <in-validate/>
</service>

<service service-pattern=".*api/solution/*"
    service-type="rest">
    <in-lwssowshandlers enabled="true" refid="ID000001"/>
    <in-validate/>
</service>
</inbound>
```

6. 作成した実装と、必要なその他のリソースを含む.jarを作成します。
7. .jarを<HP Anywhereインストールディレクトリ>/tomcat/libディレクトリに格納します。
8. 変更を有効にするには、HP Anywhereサーバーを再起動します。

第5章: LDAPの構成

本項では、HP AnywhereでできるようにLDAPを構成する方法について説明します。本項の内容

- [「LDAPの構成と認証」\(55ページ\)](#)
- [「LDAPサーバーの外部リポジトリとしてのカスタマイズ」\(57ページ\)](#)
- [「ユーザー検索パラメーターの構成」\(58ページ\)](#)
- [「ユーザーオブジェクトクラスの構成」\(60ページ\)](#)
- [「グループ検索」\(60ページ\)](#)
- [「グループオブジェクトクラス\(LDAPベンダーに依存\)」\(61ページ\)](#)
- [「グループ階層」\(63ページ\)](#)
- [「高度な構成」\(63ページ\)](#)
- [「LDAP Over SSL \(LDAPS\) の構成」\(64ページ\)](#)

注:

- 多くのLDAP構成ステップでは、**external-ldap.properties**ファイルの属性を変更する必要があります。

external-ldap.propertiesファイルの属性をカスタマイズするには、LDAP構造に対する知識が必要です。

external-ldap.propertiesファイルの役割関連の属性は不要のため無視します。

- LDAP管理者の作成、およびHP AnywhereへのLDAPグループの定義の詳細については、『HP Anywhere管理者ガイド』の[「HP Anywhere用のLDAP構成の前提条件」](#)を参照してください。

LDAPの構成と認証

本項では、LDAPを使用して認証を行うようにHP Anywhereを構成する方法について説明します。

LDAP認証を構成するには、次のことが必要です。

1. LDAPサーバーを外部リポジトリとしてカスタマイズします。
2. HP Anywhere管理者コンソールで、[\[ユーザーリポジトリタイプ\]](#) ([ファウンデーション設定] 内)を[\[ldap\]](#)に変更します。
3. ユーザーに管理者の役割を割り当てます。

詳細については、『HP Anywhere管理者ガイド』の「[HP AnywhereのLDAPグループ](#)」を参照してください。

LDAPサーバーの外部リポジトリとしてのカスタマイズ

external-ldap.propertiesファイルには、LDAPカスタマイズパラメーターが記述されています。

LDAPサーバーに接続するには、以下の手順を実行します。

注: 本項ではApache Directory Studioでの使用方法を説明しますが、LDAP構造を表示する任意のツールを使用できます。

1. Apache Directory Studio LDAPブラウザを<http://directory.apache.org/studio/> からダウンロードしてインストールします。
2. LDAPブラウザを開き、アプリケーションウィンドウの左下隅にある [Connections] タブで、[New Connection] ボタンをクリックします。
3. LDAPホスト名 (Hostname) とポート番号 (Port) を入力します。
4. 適切な暗号化レベルを選択します (Use SSL encryption (ldaps://))。
5. [Check Network Parameters] をクリックします。
6. [Next] をクリックします。
7. 次のいずれかの認証方法を選択します。
 - No Authentication - useAdministrator=false
 - Simple Authentication - useAdministrator=true
8. [Finish] をクリックします。接続が自動的にテストされます。
9. SSLが選択されている場合、証明書信頼ウィンドウが開くことがあります。可能であれば、[View Certificate] を選択します。HP Anywhereが使用するJavaキーストアに証明書があることを確認します。
10. external-ldap.propertiesファイルのLDAP属性を次のように更新します。

属性	説明
ldapHost	LDAPホスト名
ldapPort	LDAPポート番号

属性	説明
enableSSL	このパラメーターはTrueに設定する必要があります - LDAPに対してSSL接続を使用します。 SSL証明書をインポートする詳細は、「 LDAP Over SSL (LDAPS)の構成 」(64ページ)を参照してください。
useAdministrator	True: 簡易認証を使用 False: 認証なし
ldapAdministrator	LDAPユーザー識別名 (useAdministrator = Trueの場合に定義)
ldapAdministratorPassword	LDAPユーザーパスワード (useAdministrator = Trueの場合に定義)
isAGroupAttribute	(オプション) ユーザー管理リポジトリのタイプを指定します。既定では、HP Anywhereは ou=groups を想定しています。グループの識別名 (DN) が既定と異なる場合は、この属性を external-ldap.properties ファイルに追加できます。 推奨設定: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun ONE: isAGroupAttribute = ou=groups ■ Active Directory: isAGroupAttribute = cn=groupなど、すべてのグループで共有するDNに合わせて設定します。 ■ グループのDNは不明でもou=groupsとは異なることが分かっている場合は、isAGroupAttribute = cn =などの汎用値を設定できます。ただし、パフォーマンスに影響を与えることがあります。

ユーザー検索パラメーターの構成

組織のLDAPプロパティに基づいて、**external-ldap.properties**ファイルの次の属性を更新します。これは、LDAPサーバーへの接続を構成します。

属性	説明
usersBase	検索を開始するLDAPディレクトリの場所を指定する、ユーザー検索用のLDAPベースの識別名 (DN)

属性	説明
usersScope	<p>ユーザー検索範囲。usersBaseの場所の下の検索をどのように行うかを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none">• SCOPE_BASE: usersBaseレベルのみを検索• SCOPE_ONE: usersBaseレベルの直接の子のみを検索 (usersBaseレベル自体は検索しない)• SCOPE_SUB: usersBaseとそのサブツリー全体を検索
usersFilters	ユーザー検索のためのLDAPフィルター

ユーザーオブジェクトクラスの構成

ユーザーオブジェクトを表す、LDAPベンダー固有のオブジェクトまたはカスタム実装固有オブジェクトを定義するために使用されます。

ユーザー構成プロパティをLDAPサーバー構成プロパティにマッピングするには、**external-ldap.properties**ファイルの次の属性を、組織のLDAPプロパティに基づいて更新します。

属性	説明
usersObjectClass	ユーザーオブジェクトを表すLDAPオブジェクトクラス。
usersUniqueIDAttribute	ユーザーの固有IDのLDAP属性名。
usersLoginNameAttribute	ユーザーのログイン名のLDAP属性名。
オプション属性	
usersDisplayNameAttribute	ユーザーの表示名のLDAP属性名。
usersFirstNameAttribute	ユーザーの名のLDAP属性名。
usersLastNameAttribute	ユーザーの姓のLDAP属性名。
usersEmailAttribute	ユーザーの電子メールのLDAP属性名。
usersPreferredLanguageAttribute	ユーザーの言語のLDAP属性名。
usersPreferredLocationAttribute	ユーザーの地域のLDAP属性名。
usersTimeZoneAttribute	ユーザーのタイムゾーンのLDAP属性名。
usersDateFormatAttribute	ユーザーの日付形式のLDAP属性名。
usersNumberFormatAttribute	ユーザーの数値形式のLDAP属性名。
usersWorkWeekAttribute	ユーザーの週労働時間のLDAP属性名。
usersTenantIDAttribute	ユーザーのテナントIDのLDAP属性名。
usersPasswordAttribute	ユーザーのパスワードのLDAP属性名。

グループ検索

次のプロパティは、LDAPグループに対して実装される検索メカニズムを定義します。プロパティには2つのセットがあります。1つ目は通常のグループ、2つ目はルートグループに対するものです。

限定された数のグループだけを表示するには、ルートグループの検索条件を適切に制限します。ルートグループとルート以外のグループに対して同じ検索条件を使用することもできます。この構成は、全体のグループ数が少ない場合に推奨されます。

グループ検索構成プロパティの確認

グループ構成プロパティをLDAPサーバー構成プロパティにマッピングするには、**external-ldap.properties**ファイルの次の属性を、組織のLDAPプロパティに基づいて更新します。

属性	説明
groupsBase	グループ検索のためのLDAPベース識別名 (DN)。LDAP階層でこのDNの下にあるグループだけが、検索から返されます。
groupsScope	グループ検索のためのLDAP検索範囲。groupsBaseの場所の下での検索をどのように行うかを定義します。 <ul style="list-style-type: none"> SCOPE_BASE: 検索空間には、groupsBaseが示す1つのエントリが含まれます。 SCOPE_ONE: 検索空間には、groupsBaseとその直接の子だけが含まれます。 SCOPE_SUB: 検索空間には、groupsBaseとそのサブツリー全体が含まれます。
groupsFilter	グループ検索のためのLDAPフィルター。有効な値は、rootGroupsBase、rootGroupsScope、rootGroupsFilterだけです。
rootGroupsBase	グループ検索のためのLDAPベース識別名 (DN)。LDAP階層でこのDNの下にあるグループだけが、検索から返されます。
rootGroupsScope	グループ検索のためのLDAP検索範囲。groupsBaseの場所の下での検索をどのように行うかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> SCOPE_BASE: 検索空間には、rootGroupsBaseが示す1つのエントリだけが含まれます。 SCOPE_ONE: 検索空間には、rootGroupsBaseとその直接の子だけが含まれます。 SCOPE_SUB: 検索空間には、rootGroupsBaseとそのサブツリー全体が含まれます。
rootGroupsFilter	グループ検索のためのLDAPフィルター。

グループオブジェクトクラス (LDAPベンダーに依存)

次のプロパティは、静的グループを表す、LDAPベンダー固有オブジェクトまたはカスタム実装固有オブジェクトを定義するために使用されます。カンマで区切った複数のオブジェクトクラスがサポートされます。このシナリオでは、ユーザーは対応するカンマで区切った属性名を定義できます。

グループ構成プロパティをLDAPサーバー構成プロパティにマッピングするには、**external-ldap.properties**ファイルの次の属性を、組織のLDAPプロパティに基づいて更新します。

属性	説明
groupsObjectClass	グループオブジェクトを表すLDAPオブジェクトクラス。
groupsMembersAttribute	グループのメンバーのLDAP属性名。この複数値属性は、静的グループのメンバーの完全な識別名 (DN) を含みます。
オプション属性	
groupsNameAttribute	グループの一意の名前のLDAP属性名。ほとんどの既定LDAP実装では、この属性はgroupsDisplayNameAttributeと同じです。
groupsDisplayNameAttribute	グループの表示名のLDAP属性名。ほとんどの既定LDAP実装では、この属性はgroupsNameAttributeと同じです。
groupsDescriptionAttribute	グループの説明のLDAP属性名。この属性にはグループの説明が含まれます。
enableDynamicGroups	動的グループを有効にするブール値属性。この属性の値がtrueの場合、動的グループが検索されます。なお、非常に大きい動的グループのメンバーを列挙するには時間がかかることがあります。 推奨: False
dynamicGroupsClass	動的グループオブジェクトを表すLDAPオブジェクトクラス。
dynamicGroupsMemberAttribute	動的グループのメンバーのLDAP属性名。この属性には、LDAP検索URLが含まれます。このLDAP検索URLから返された値は、動的グループのメンバーと見なされます。
dynamicGroupsNameAttribute	動的グループの一意の名前のLDAP属性名。ほとんどの既定LDAP実装では、この属性はdynamicGroupsDisplayNameAttributeと同じです。
dynamicGroupsDisplayNameAttribute	動的グループの表示名のLDAP属性名。ほとんどの既定LDAP実装では、この属性はdynamicGroupsNameAttributeと同じです。
dynamicGroupsDescriptionAttribute	動的グループの説明のLDAP属性名。この属性にはグループの説明が含まれます。

グループ階層

グループ階層属性は、HP AnywhereがLDAPサーバーグループ階層情報に関連付けられるかどうかを定義します。

属性	説明
enableNestedGroups	入れ子になったグループのサポートを有効にします。入れ子になったグループのサポートを無効にした場合、グループのサブグループは検索されません。
maximalAllowedGroups HierarchyDepth	グループ階層の最大の深さ。このレベルより下のグループは検索されません。

高度な構成

高度な構成属性は、LDAP接続の微調整に使用されます。

属性	説明
ldapVersion	LDAPプロトコルのバージョン。可能な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">• 3(既定)• 2(古いバージョンのLDAPの場合)
baseDistinguishNameDelimiter	ベースDN区切り文字 。ユーザーまたはグループまたはユーザー検索で複数のベースDNを入力する際に構成で使用される記号。この記号は、この構成で使用するベースDNの一部には使用できません。ベースDNの一部にこの記号がある場合、既定値を別の記号に変更してください。
scopeDelimiter	スコープ区切り文字 。ユーザーまたはグループ検索で複数のスコープを使用する際に構成で使用される記号。この記号は、この構成で使用するスコープ名の一部には使用できません。スコープ名の一部にこの記号がある場合、既定値を別の記号に変更してください。
attributeValuesDelimiter	ユーザーまたはグループの複数の属性名を使用する際に構成で使用される記号。この記号は、この構成で使用する属性の一部には使用できません。属性の一部にこの記号がある場合、既定値を別の記号に変更してください。

LDAP Over SSL (LDAPS) の構成

HP AnywhereをLDAPで動作させるには、SSL経由での動作 (LDAPS) を有効にする必要があります。

LDAPサーバー証明書をキーストアにインポートします。

```
<HP Anywhereインストールディレクトリ>\jre\bin\keytool -import  
-file <証明書ファイルのパス> -keystore "<HP Anywhereインストールディレクトリ>  
\jre\lib\security\cacerts"
```

1. HP Anywhere管理者コンソールで、[ユーザーリポジトリタイプ] ([ファウンデーション設定] 内) を [ldap] に変更します。
2. サーバーを再起動します。

第6章: HTTPSプロトコルの構成

本項では、次のHTTPS接続の構成方法に関する詳細情報を記します。

- クライアントサーバーおよびアプリケーションサーバーとWebサーバーとの間
- WebサーバーとHP Anywhereサーバーとの間

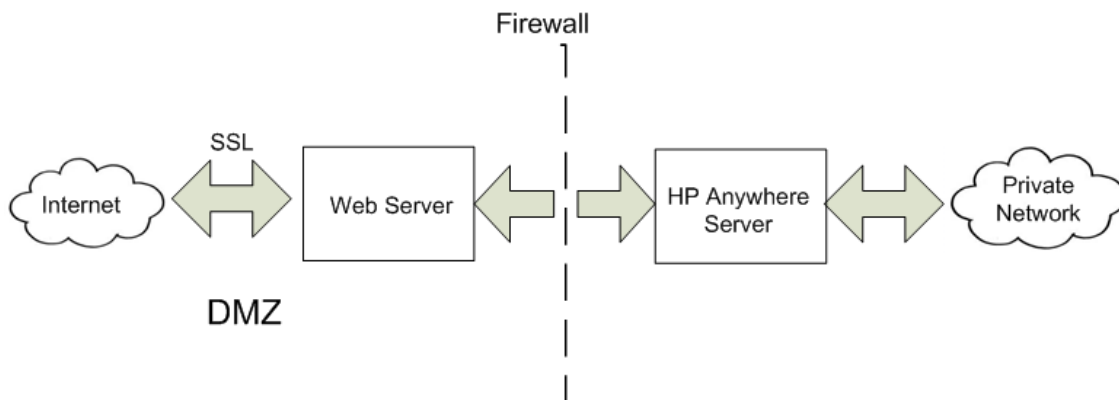
本項には次の内容が含まれます。

- [「HP Anywhereサーバーの前にあるWebサーバーのセットアップ \(オプション\)」\(65ページ\)](#)
- [「WebサーバーとHP Anywhereサーバーとの間のHTTPSの構成」\(67ページ\)](#)

HP Anywhereサーバーの前にあるWebサーバーのセットアップ (オプション)

インターネット上のモバイルデバイスからHP Anywhereへのセキュアなアクセスを可能にするには、すべての要求をHP AnywhereサーバーにリダイレクトするWebサーバーをインストールする必要があります。このWebサーバーはDMZ内に置かれており、クライアントからWebサーバーへの向きのSSL接続だけを許可するリバースプロキシとして動作します。

次の図は、HP Anywhereサーバーの前に構成されたWebサーバーを示します。



注: HP Anywhereのドメインと異なるドメインを使用している場合、[「HP Anywhere Lightweight Single Sign-On \(LWSSO\) の構成」\(48ページ\)](#)の説明にしたがってWebサーバーを正しく構成する必要があります。

転送するURLパス

WebサーバーがHP Anywhereに加えて他のアプリケーションにも対応する場合は、HP Anywhereサーバーに対して次の要求を使用します。

WebサーバーがAJPプロトコルを使用している場合は、サーバー側でHP Anywhereの**mod_jk**リスニングポートを構成する必要があります。既定では、このポートは8009です。

HP Anywhereサーバー側の操作

HTTPSプロトコルを使用する場合、まずHP Anywhereサーバー上で次の手順を実行します。

1. ファイル<HPAホーム>\tomcat\webapps\bsf\WEB-INF\applicationContext-security.xmlで、forceHttpsパラメーターをtrueに設定します。

```
<bean id="authenticationProcessingFilterEntryPoint"
  class="com.hp.sw.bto.security.springsecurity.
    BSFAuthenticationProcessingFilterEntryPoint">
  <property name="loginFormUrl">
  <value>/login.form</value>
  </property>
  <property name="forceHttps">
  <value>true</value>
  </property>
</bean>
```

2. ファイル<HPAホーム>\conf\lwssofmconf.xmlのwebuiセクションに、次に示す行を追加します。

```
<nonsecureURLs>
  <url>.*\/images\/.*</url>
  <url>.*\/desktopClient\/.*</url>
</nonsecureURLs>
<reverseProxy enabled="true">
  <fullServerURL>https://your.reverse.proxy.fqdn</fullServerURL>
  <reverseProxyIPs>
    <url>HPA server HOST IP</url>

  </reverseProxyIPs>
</reverseProxy>
```

3. <HPAホーム>\conf\client-config.propertiesファイルを開き、認証ポイントがリバースプロキシを指していることを確認します。すなわち、bsf.server.urlがリバースプロキシのFQDNを含んでいる必要があります。例:

```
bsf.server.url=https://your.reverse.proxy.fqdn:8443/bsf
```

4. <HPAホーム>\tomcat\conf\server.xmlファイルで、次に示す行を追加し、**redirectPort**がリバースプロキシ/ロードバランサーポートに設定されていることを確認します。

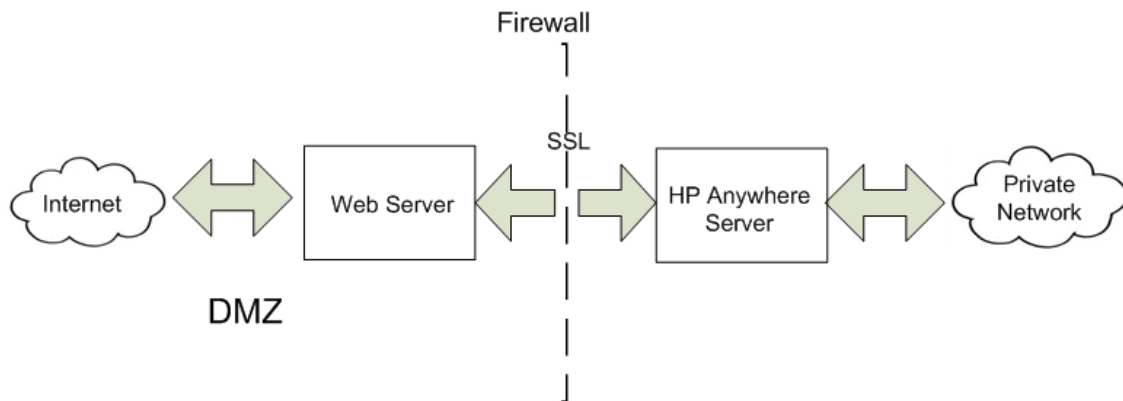
```
<Connector protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol"
  redirectPort="8443"
  compression="on"
  compressableMimeType="text/html,text/xml,text/plain,text/javascript,
  application/javascript,text/css"
  compressionMinSize="1024"
```

次のセクションはコメントに指定されている必要があります。

```
<!-- Connector port="8080" protocol="org.apache.coyote.http11.
Http11NioProtocol" compressionMinSize="1024" /-->
<!--Connector port="8009" protocol="AJP/1.3" redirectPort="8443" /-->
<!-- start SSL -->
<!-- end SSL -->
```

WebサーバーとHP Anywhereサーバーとの間のHTTPSの構成

トラフィック経路上でデータトラフィックのセキュリティが確保されていない場合は、下の図に示すように、WebサーバーとHP Anywhereサーバーとの間の経路にHTTPSプロトコルを構成することが必要な場合があります。



クライアントと単一のWebサーバー/ロードバランサー/リバースプロキシとの間のSSLを構成するには、次の手順を実行します。

署名された証明書をWebサーバー/ロードバランサー/リバースプロキシにインポートします。モバイルデバイスの場合は、ルートCAが署名した公開鍵の証明書が必要です(自己署名の証明書ではありません)。

1. <HPA_HOME>\jre\lib\security\フォルダーに証明書を保存します。
2. コマンドラインを開き、<HPA_HOME>\jre\binディレクトリに移動します。
3. 次のJava keytool importコマンドを実行します。keytool -import -file <HPA_HOME>\jre\lib\security\<ルートCAが署名した証明書> -alias <任意のエイリアス> -keystore <HPA>\jre\lib\security\cacerts -storepass changeit -noprompt

注: 証明書のインポートには、opensslなどの任意のツールを使用できます。

HTTPSプロトコルを構成するには、次の手順を実行します。

1. **conf\hpa-config.properties**ファイルで、次の行のプロトコルとポートを変更します。

```
hpa.server.protocol=https instead of http
hpa.server.port=8443 instead of 8080
```

2. **conf\client-config.properties**ファイルで、次の行のプロトコルとポートを変更します。

```
bsf.server.url=https://localhost:8443/bsf httpと8080から変更
```

```
bsf.server.services.url = https://localhost:8443/bsf httpと8080から変更
```

3. [管理者コンソール] > [設定] タブ > [一般設定] > [サーバー] セクション > [HP Anywhereサーバーの外部URL] で、URLをhttps://<ホスト>.<ドメイン>:<ポート>/oneboxの形式で設定します。

例:

Server	
Default application name	<input type="text" value="HP Anywhere"/>
Application Login Page	<input type="text" value="Login/js/myLogin.js"/>
Relative path for application login page	<input type="text" value="True"/>
External URL of HP Anywhere server	<input type="text" value="https://myhost.mydomain:8443/onebox"/>

4. **tomcat\conf\server.xml**で、次の操作を行います。

- a. 次の行があることを確認します。

```
<!--APR library loader.Documentation at /docs/apr.html -->
```

```
<Listener className="org.apache.catalina.core.AprLifecycleListener"  
  SSLEngine="on" />
```

- b. プロトコルとポートを次のように変更します。

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"  
  connectionTimeout="20000"  
  redirectPort="8443"  
  compression="on"  
  compressableMimeType="text/html,text/xml,text/plain,text/javascript,  
  application/javascript,text/css"  
  compressionMinSize="128000"/>  
  
<Connector protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol" port="84  
43"  
  maxThreads="600" scheme="https"  
  secure="true" SSLEnabled="true" keystoreFile="${diamond.home}  
/jre/lib/security/cacerts"  
  keystorePass="changeit" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"  
  URIEncoding="UTF-8"/>  
  
<!-- Define an AJP 1.3 Connector on port 8009 -->  
<!--<Connector port="8009" protocol="AJP/1.3" redirectPort="8443" /  
>-->
```

第7章: HP Anywhereでの既定と異なるポートへの変更

既定では、HP Anywhereサービス (Tomcat) はポート8080にインストールされます。

別のアプリケーション (HP SiteScopeなど) が同じポートをすでに使用している場合など、既定のポートを変更する場合は、次のファイルの関連セクションを手動で更新してから、管理者コンソールでHP AnywhereサーバーのURLを変更する必要があります。

- 「<HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\hpa-config.propertiesファイルで、次の操作を行います。」(70ページ)
- 「<HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\client-config.propertiesファイルで、次の操作を行います。」(70ページ)
- 「<HP Anywhereインストールディレクトリ>\tomcat\conf\server.xmlファイルで、次の手順を実行します。」(70ページ)

HP Anywhereが使用しているポートを変更するには、次の手順を実行します。

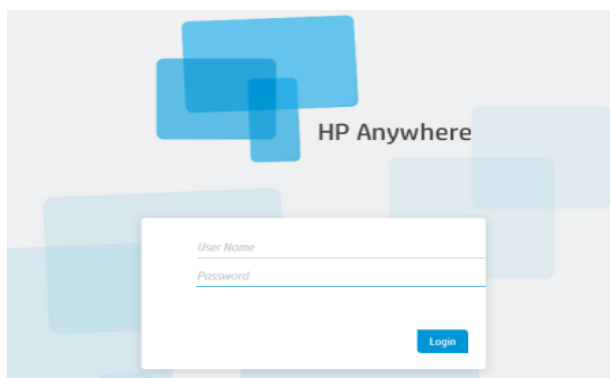
1. HP AnywhereサーバーとCassandraサービスが稼働している場合は停止します ([スタート] > [HP] > [HP Anywhere] > [Stop HP Anywhere Server])。
2. <HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\hpa-config.propertiesファイルで、次の操作を行います。
 - a. hpa.server.port行を見つけます。
 - b. ポート番号をhpa.server.port=8181などに変更します。
3. <HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\client-config.propertiesファイルで、次の操作を行います。
 - a. bsf.server.url行とbsf.server.services.url行を見つけます。
 - b. **hpa-config.properties**に入力したポート番号にポート番号を変更します。たとえば次のように変更します。

```
bsf.server.url=http://localhost:8181/bsf
bsf.server.services.url=http://localhost:8181/bsf
```
4. <HP Anywhereインストールディレクトリ>\tomcat\conf\server.xmlファイルで、次の手順を実行します。
 - a. <connector port="8080" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocolで始まるセクションを見つけます。

- b. `hpa-config.properties`に入力したポート番号にポートを変更します。例:

```
<!-- A "Connector" represents an endpoint by which requests are received
and responses are returned.Documentation at:
Java HTTP Connector:/docs/config/http.html (blocking & non-blocking)
Java AJP Connector:/docs/config/ajp.html
APR (HTTP/AJP) Connector:/docs/apr.html
Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 8080
-->
<!-- start HTTP -->
<Connector port="8181" protocol=
    "org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
    connectionTimeout="20000"
    maxThreads="1200"
    compression="on"
    compressableMimeType="text/html,text/xml,text/plain,text/
        javascript,application/javascript,te
xt/css"
    compressionMinSize="1024" />
```

5. HP AnywhereとCassandraサービスを再起動します ([スタート] > [HP] > [HP Anywhere] > [Start HP Anywhere Server])。
6. HP AnywhereサーバーのURLを変更します。
 - a. `http(s)://<ホスト名>:<ポート>/admin/`に移動して管理者コンソールを開き、管理者のログイン資格情報 (ユーザー名とパスワード) でログオンして [Logon] をクリックします。



- b. 管理者コンソールで、[Settings] タブを選択します。左側のペインで、[General Settings] を選択します。右側のペインで、[HP Anywhereサーバーの外部URL] フィールドに移動

し、`hpa-config.properties`に入力したポート番号にポートを変更します。例:

Server	
External URL of HP Anywhere server	<input type="text" value="http://MYSERVER.mydomain.com:8181/onebox"/>
Application Name	<input type="text" value="HP Anywhere"/>

第8章: 高可用性

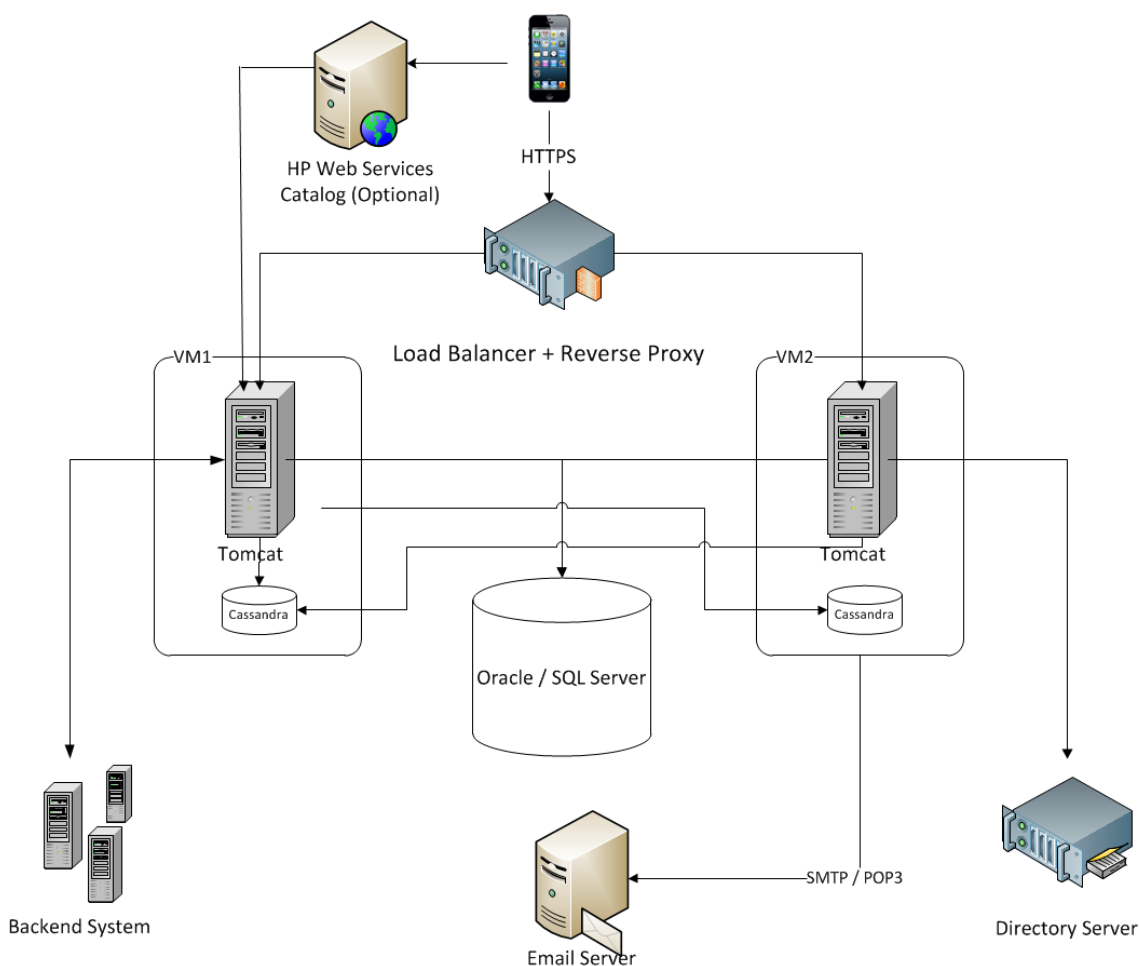
HP Anywhereでは、アクティブ-アクティブの対称モードを使用して高可用性を実現できます。そのためには、高可用性環境のノードをすべてアクティブにし、すべてのノード上にコンポーネントをすべてインストールしておく必要があります(水平拡張)。

HP Anywhereアーキテクチャーの詳細については、『HP Anywhere管理者ガイド』の「HP Anywhereアーキテクチャー」を参照してください。

高可用性モードは個々のマシン上で構成する必要があります。また、すべてのサーバーマシンをアクティブにする必要があります。

Cassandraは、キー/値のペアを格納する拡張性に優れた分散型で構造化されたストアです。HP Anywhere 10.10では、このストアを高速の分散キャッシングレイヤーとして使用します。

次の図は、HP Anywhereの高可用性環境を示しています。



注: ロードバランサーを使用している場合は、『HP Anywhere管理者ガイド』の「ロードバランサーの構成」を参照してください。

本項の内容

- [「HP Anywhereと高可用性環境のインストール」\(74ページ\)](#)
- [「環境変数の作成」\(76ページ\)](#)
- [「Watchdogプロセス」\(76ページ\)](#)
- [「HP Anywhereサービスのスケジュールタスクの定義」\(76ページ\)](#)
- [「すべてのサーバーマシンへの証明書インストール」\(77ページ\)](#)
- [「TomcatとWatchdogの停止」\(77ページ\)](#)
- [「Cassandraデータベースの確認」\(79ページ\)](#)
- [「Watchdogスクリプトの確認」\(80ページ\)](#)
- [「高可用性環境のアンインストール/再インストール」\(80ページ\)](#)

HP Anywhereと高可用性環境のインストール

注: クラスターを設定する前に、すべてのノードのクロックが同期されていることを確認してください (NTPを使用)。

高可用性環境をインストールするには、次の手順を実行します。

1. [「HP Anywhereサーバーのインストール方法」\(8ページ\)](#)の説明に従って1台目のマシンにHP Anywhere 10.10をインストールし、**[Create New Database]**を選択します。詳細については、[「Oracleサーバー - 新規データベースの作成」\(30ページ\)](#)と[「Microsoft SQL Server - 新規データベースの作成」\(14ページ\)](#)を参照してください。
2. [「HP Anywhereデータベースの作成 - Oracleデータベースサーバー」\(30ページ\)](#)と[「HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server」\(13ページ\)](#)の説明に従って構成ウィザードを実行します。
3. [「HP Anywhereサーバーのインストール方法」\(8ページ\)](#)の説明に従って他のすべてのマシンにHP Anywhere 10.10をインストールし、**[Connect to an existing database]**を選択して構成ウィザードのみを実行します。詳細については、[「Microsoft SQL Server - 手動でのデータベースの作成と追加」\(23ページ\)](#)と[「Oracleサーバー - 手動でのデータベースとユーザーの作成」\(41ページ\)](#)を参照してください。
4. [「HP Anywhereデータベースの作成 - Oracleデータベースサーバー」\(30ページ\)](#)と[「HP Anywhereデータベースの作成 - SQL Server」\(13ページ\)](#)の説明に従って、マシンごとに構成ウィザードを実行します。
5. [「環境変数の作成」\(76ページ\)](#)の説明に従って環境変数を作成します。
6. 高可用性構成の準備を行います。[Windows Services]に移動し、すべてのノード上で次の

サービスを停止します。

- HP Anywhere
 - HP Anywhere Cassandra Daemon
7. Cassandraのvarディレクトリ以下のフォルダーをすべて削除します (例: <HP Anywhereインストールディレクトリ>/Cassandra/apache-cassandra-1.1.6/var)。
 8. 個々のノード上で、次のスクリプトを (<HP Anywhereインストールディレクトリ>\scriptsから) 実行し、Cassandra、JMS (Java Message Service)、およびElastic Search用のクラスターを設定します。

configureHPACluster.bat

注: クラスター設定の操作結果をログファイルに保存するには、**configureHPACluster.bat > cluster_logfile**を実行します。

9. 1台のマシン上で、次のようにCassandraスキーマを追加します。
 - そのマシン上でCassandraサービスを起動します。
 - <HP Anywhereインストールディレクトリ>\scripts\createCassandraSchema.batを実行します。

注: 追加操作の結果をログファイルに保存するには、**scripts/createCassandraSchema.bat > cassandra_logfile**を実行します。

10. 「[Cassandraデータベースの確認](#)」(79ページ)の説明に従って、Cassandraデータベースが正しく設定されていることを確認します。
11. すべてのノード上ですべてのサービス (HP AnywhereとHP Anywhere Cassandra Daemonの両方)を起動します。このステップを完了すると、高可用性環境がインストールされます。
12. (オプション) 個々のノード上で、watchdogプロセス用のWindowsタスクを構成します。詳細については、「[Watchdogプロセス](#)」(76ページ)を参照してください。
13. HP Anywhereノードを使用するロードバランサーを構成します。HP Anywhere用に認定済みのロードバランサーの詳細については、『HP Anywhere管理者ガイド』の「[Load Balancer and Reverse Proxy Configurations](#)」 on page 1を参照してください。
14. (オプション) 信頼済みセキュア電子メールサーバー接続を使用するマシンがある場合は、個々のマシンに証明書をインポートする必要があります。これを行うには、「[すべてのサーバーマシンへの証明書のインストール](#)」(77ページ)に示す手順を実行します。

環境変数の作成

次の環境変数を個々のノード上で作成します。

- HPA_SERVER_IP: ローカルマシン上でアクセス可能なサーバーIPです。(IPアドレスは、コマンドラインから`ipconfig`を実行して確認できます。)
- HPA_CLUSTER_IP_LIST: HP AnywhereをインストールするすべてのノードのIPをカンマで区切って記載したリストです。

注: リスト内のIPの順番は、HPA_SERVER_INDEXで使用されるため、すべてのノードで同じ順番にする必要があります。

- HPA_CLUSTER_NAME: クラスター名を表す一意の文字列です。この環境変数により、別のCassandraインスタンスが誤ってクラスターに接続することを防げます。
- HPA_CASSANDRA_PORT: (オプション) Cassandraポートです(既定のCassandraポートの9160を無効にする場合)。
- HPA_SERVER_INDEX: ノード1には「1」、ノード2には「2」というように設定します。

Watchdogプロセス

watchdogプロセスは、関連するWindowsサービスが停止した場合に、そのサービスを起動します。

HP Anywhere 10.10にwatchdogプロセスをインストールする前には、2つのWindowsサービスがインストールされています。

- HP Anywhere
- HP Anywhere Cassandra Daemon

watchdogプロセスを設定するには、次の手順を実行します。

1. Windows 2008サーバーにpowershellがインストールされていない場合は、powershellをインストールします。詳細については、http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_PowerShell を参照してください。
2. 「高可用性」(73ページ)の説明に従い、watchdogのスケジュールタスクを使用して登録(インストール)し、watchdogを実行または停止します。

HP Anywhereサービスのスケジュールタスクの定義

起動バッチファイル(<HP Anywhereインストールディレクトリ>\scripts\startAnywhereService.bat)と停止バッチファイル(<HP Anywhereインストールディレクトリ>\scripts\stopAnywhereService.bat)では、Cassandraを含むすべてのHP Anywhereサービスが処理されます。

Windowsが起動するたびにwatchdogを実行するように登録するには、watchdogをスケジュールタスクとしてインストールします。

```
<HP_Anywhere_Installation_Directory>/scripts/watchdog/createWatchdogTask.bat
```

watchdogを実行するには、次のように指定します。

```
<HP_Anywhereインストールディレクトリ>/scripts/watchdog/startWatchdogTask.bat
```

watchdogを停止するには、次のように指定します。

```
<HP_Anywhereインストールディレクトリ>/scripts/watchdog/stopWatchdogTask.bat
```

注: watchdogタスクは、定義してから1回だけ手動で起動する必要があります。その後は、Windowsが起動するたびに自動的に起動します。watchdogを定義した場合は、標準のStopスクリプトは使用できません。

注: 古いTomcatのaccess.logファイルを定期的かつ確実に削除するには、次の手順を実行します。

1. Powershellを開きます。
2. [Powershell] ウィンドウで**Set-ExecutionPolicy RemoteSigned**を実行します。
3. スクリプトディレクトリから**createWatchdogTask.bat**を実行します。
4. スクリプトディレクトリから**startWatchdogTask.bat**を実行します。

すべてのサーバーマシンへの証明書のインストール

注: この手順は、セキュア電子メールサーバー接続を使用するマシンにのみ必要です。

証明書が必要な場合は、CertificateJMXを使用してすべてのマシンに証明書をインストールします。インストール後に電子メールを設定した場合は、証明書が特定のサーバー上で作成されます。証明書は、新しいスキーマ/データベースの作成時にのみ作成されます。

他のサーバーマシンに証明書をインポートする場合は、個々のノード上でJMXを使用します。

インストール後に電子メールが設定されていない場合は、1台目のサーバーにJMXをインポートする必要があります。JMXコンソールにアクセスするには、Webブラウザから**Host/diamond/jmx-console > diamond > CertificateJMX service1**に移動します。

注: JMXの実行後は、HP Anywhereサービスの再起動が必要です。

TomcatとWatchdogの停止

メンテナンスを行うためにTomcatプロセスを停止する必要がある場合は、まずwatchdogスクリプトを停止します。停止しないとTomcatプロセスが再起動されます。

これを行うには、StopWatchdogスクリプトを使用します。

制限事項

- watchdogプロセスは、停止中のプロセスには対処しますが、「ハングアップ」しているプロセスには対処しません。
- watchdogの機能は基本的な機能です。高度なモニター機能にはSiteScopeを使用できます。

Cassandraデータベースの確認

Cassandraデータベースは、**cassandra-cli.bat**ファイルを使用して正しく設定されていることを確認できます。

注: **cassandra-cli.bat**を実行する前に、**JAVA_HOME**を<HP Anywhereインストールディレクトリ>/jreに設定してください。

Cassandraデータベースが正しく設定されていることを確認するには、次の手順を実行します。

1. **cassandra cli**を起動します。

```
<HP Anywhereインストールディレクトリ>\cassandra\apache-cassandra-1.1.6\bin\  
cassandra-cli.bat -h<IP_ADDRESS> -p<PORT>
```

ここで、<IP_ADDRESS>は構成済みのサーバーアドレスを示します。<port>は、既定ポートの9160を使用しない場合にのみ必要です。

2. 次のコマンドを実行します。

```
use diamond;  
show schema;
```

3. 次の出力が表示されます。

```
create keyspace diamond  
with placement_strategy = 'SimpleStrategy'  
and strategy_options = {replication_factor :2}  
and durable_writes = true;
```

注: Cassandraサービスが起動できない場合は、高可用性環境が正しくインストールされていません。この場合は、次のメッセージがログファイルに記録されます。

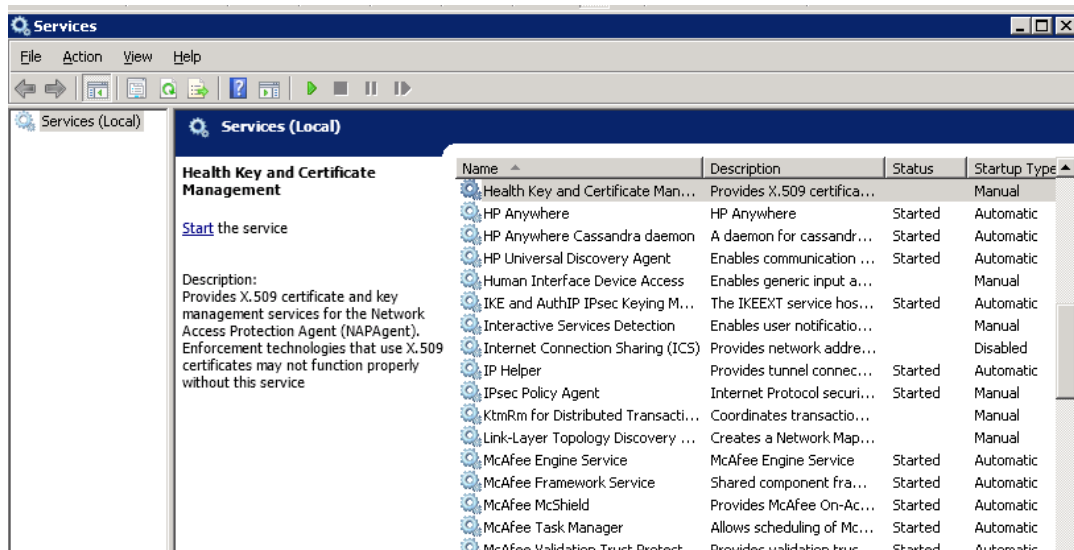
```
Saved cluster name XXXX != configured name YYYY
```

これを解決するには、「[HP Anywhereと高可用性環境のインストール](#)」(74ページ)のステップ6と7を再度実行します。次にステップ9を再度実行します。これらのステップにより、すべてのノード上でCassandraおよびTomcatサービスが停止し、Cassandraのデータディレクトリが削除されます。

Watchdogスクリプトの確認

watchdogスクリプトが正しく動作していることを確認するには、次の手順を実行します。

1. [Windows Services] を開き、すべてのWindowsサービスがインストールされていることを確認します。



2. HP Anywhereサービスのいずれか1つを停止します。

サービスが数秒後に自動的に起動します。

高可用性環境のアンインストール/再インストール

スクリプトは個々のノード上で停止しておく必要があります。

1. watchdogスクリプトを停止します。
2. watchdogタスクを削除します。
3. HP Anywhereをアンインストールします。詳細については、「[HP Anywhereサーバーのアンインストール](#)」(83ページ)を参照してください。

第9章: ファイアウォールでポートを開く

プッシュ通知の場合、次のポートを開きます。

- GoogleのGCM通知の場合、発信接続用のポート443 (HTTPSプロトコル)を開きます。
- AppleのAPNS通知の場合、発信接続用のポート2195および2196 (SOCKSプロトコル)を開きます。

第10章: ファイアウォールを介したデータ転送

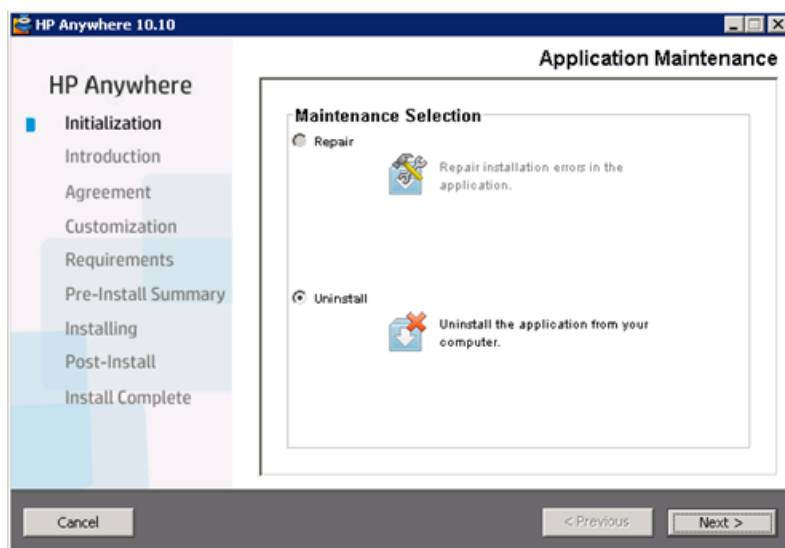
HP Anywhereでファイアウォールを介したデータの転送/通信を可能にするには、次の手順を実行します。

- 内部ファイアウォール (WebサーバーからTomcatへの接続用) の場合、着信接続用にHTTPポート (変更しなかった場合、ポート8080) を開きます。
- 外部ファイアウォール (クライアントからDMZ内のWebサーバーへの接続用) の場合、着信接続用にポート80を開きます。

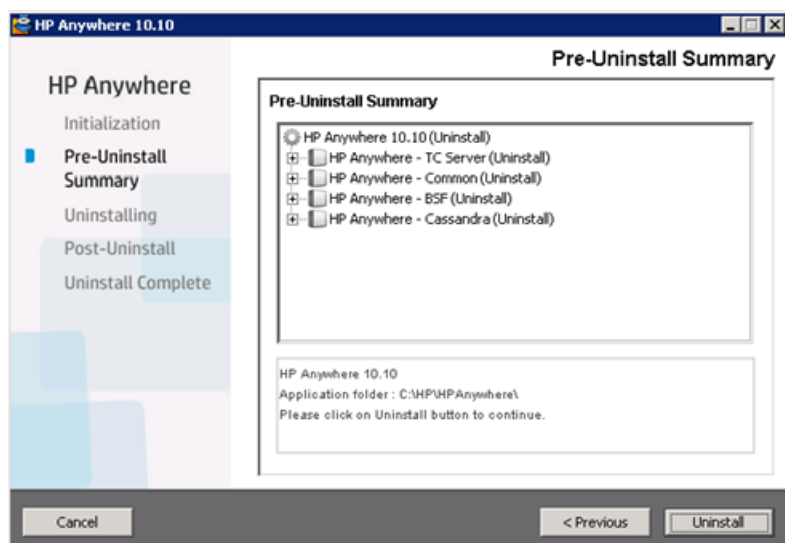
第11章: HP Anywhereサーバーのアンインストール

本項では、HP Anywhereサーバーのアンインストール方法について説明します。

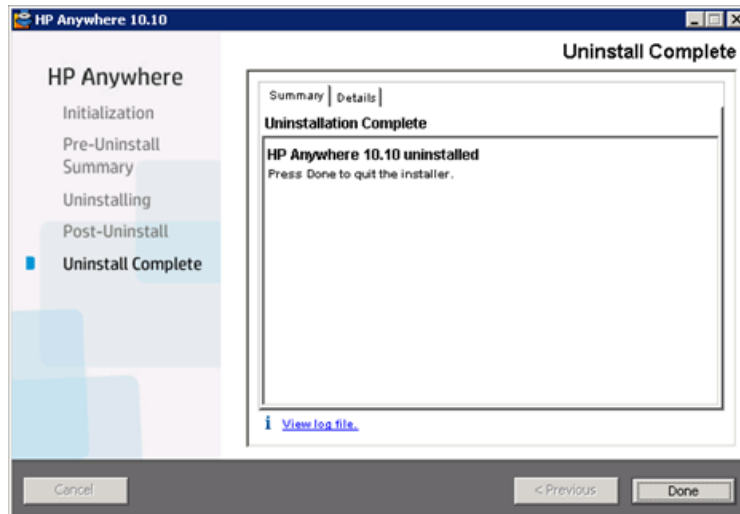
1. [スタート] > [すべてのプログラム] > [HP] > [HP Anywhere] > [Uninstall HP Anywhere] を選択します。サイレントアンインストールプロセスが終了すると、[Application Maintenance] ウィンドウが開きます。



2. [Uninstall] を選択して [Next] をクリックします。アンインストールされるコンポーネントの一覧がウィザードに表示されます。



3. **[Uninstall]** をクリックします。アンインストールプロセスが終了すると、確認メッセージが表示されます。



4. **[Done]** をクリックして、アンインストールプロセスを完了します。

第12章: トラブルシューティングと制限事項

本項では、既知の問題について説明します。

クライアントログインの問題

問題: 有効な接続で、モバイルデバイスからHP Anywhereにログインできない。ユーザー名とパスワードが正しいのに「ユーザー名とパスワードが間違っています」というメッセージが表示される。

解決策: サーバーフィールドに完全なサーバー名 (マシン名) が使用されていることを確認します (IPアドレスは不可)。たとえば、HP Anywhereサーバーがmycompany.comドメインのserver01というマシンで動作している場合、サーバーフィールドには“server01.mycompany.com:8080”と指定する必要があります。

第2部: HP Anywhereのアップグレード

第1章: 10.10へのHP Anywhereサーバーのアップグレード

注:

- HP Anywhere 10.02から直接アップグレードすることをお勧めします。バージョン10.00または10.01からバージョン10.02へのアップグレードの詳細については、[HP Anywhere 10.02の『インストール、構成、およびアップグレードガイド』](#)を参照してください (HP Passportが必要です)。
- HP Anywhereサーバーのアップグレードを行うには、管理者特権が必要です。
- **重要:** アップグレードプロセスは1回だけ実行でき、取り消しは行えません。アップグレードを開始する前に、HPA_HOMEディレクトリ (HP Anywhereのインストールディレクトリ) のバックアップコピーを作成し、別の場所に保存することをお勧めします。

HP Anywhereサーバーをアップグレードするには、個々のサーバーノード上で次の操作を行います。

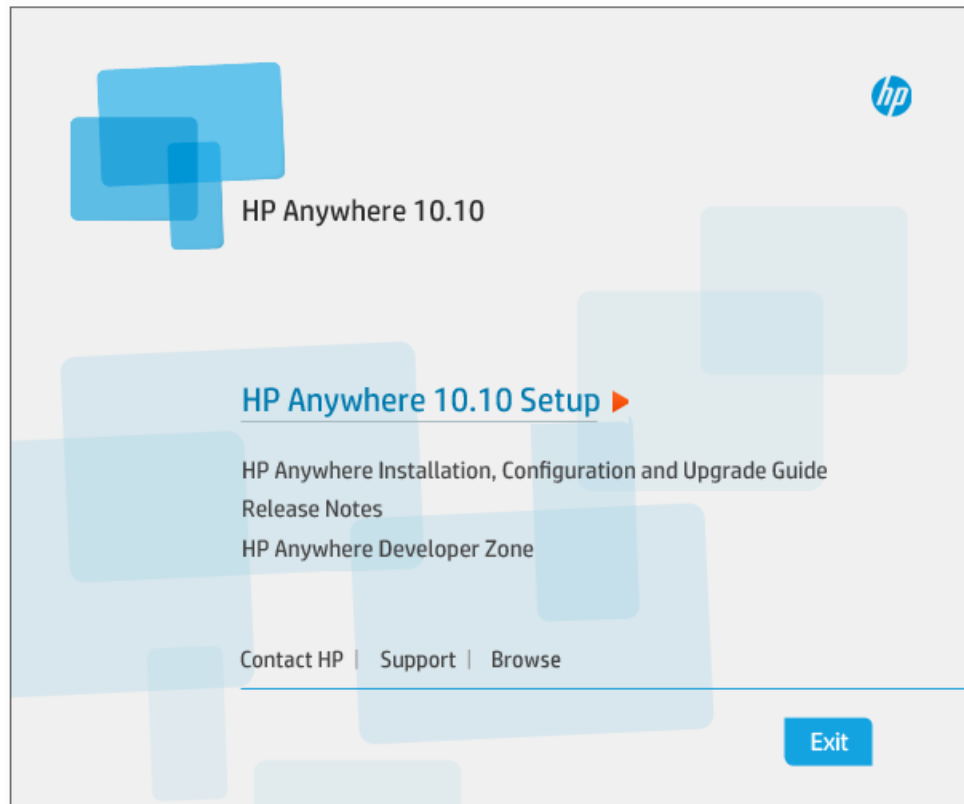
1. 前提条件

- a. **RestBeans.xml**は、アップグレード中に上書きされます。以前の10.0xバージョンのHP AnywhereでRestBeans.xmlをカスタマイズした場合は、**<HPA_HOME>\tomcat\webapps\diamond\WEB-INF\classes\META-INF\cxfRestBeans.xml**のコピーを保存します。(カスタマイズした構成は、アップグレード後に新しいRestBeans.xmlファイルに適用します。)
- b. カスタマイズした電子メールテンプレートは、アップグレード中に上書きされます。電子メールテンプレートをカスタマイズした場合は、**<HP Anywhereインストールフォルダー>\conf\email**からバックアップを行います。(復元はアップグレード後に行います。)
- c. **Log4j**設定をカスタマイズした場合は (アペンダーのログレベルを編集した場合など)、アップグレードの前に**<HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\log\ee-log4j.xml**をバックアップする必要があります。

2. インストールウィザードを実行します。

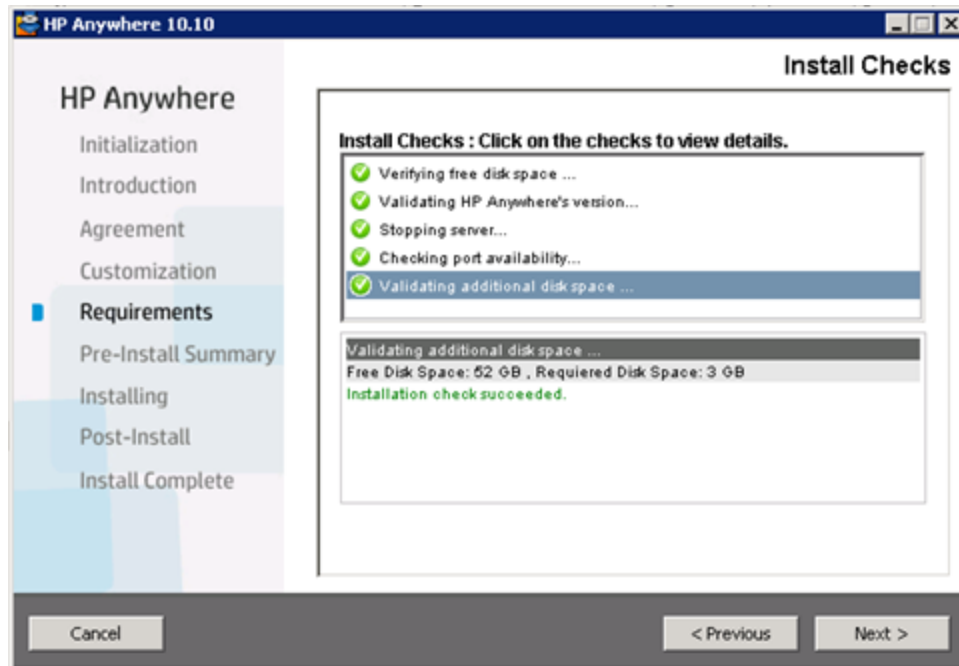
- a. 次のいずれかの操作を実行します。
 - ダウンロードファイルからアップグレードする場合は、インストールフォルダー (**HP_Anywhere_10.10.zip**) を解凍し、**HP_Anywhere_10.10_setup.exe**を実行します。

- DVDからアップグレードする場合は、[**HP Anywhere10.10 Setup**] をクリックします。

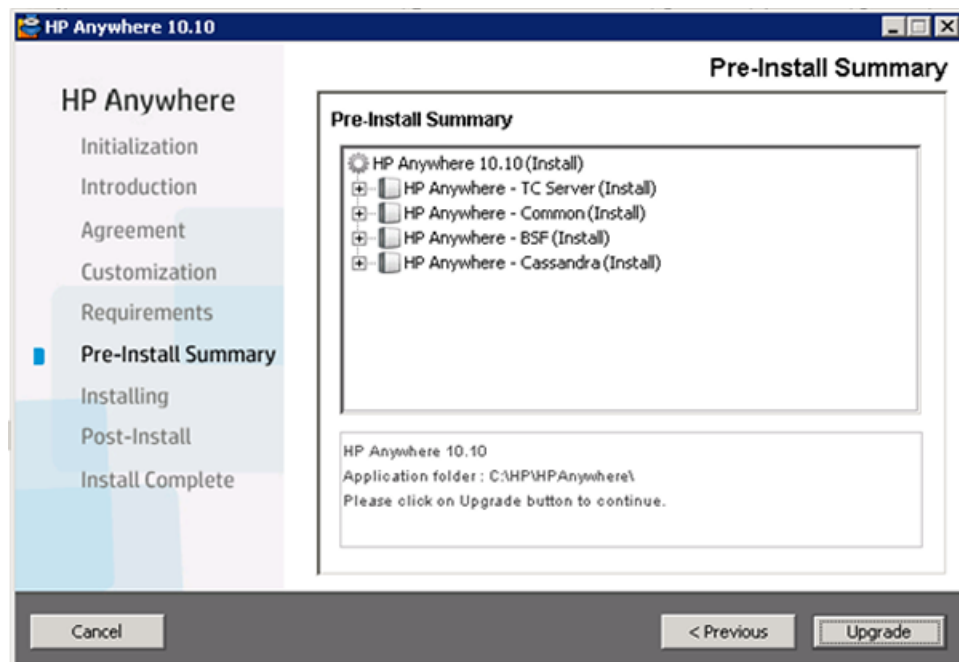


- b. [Introduction] ページで、[**Next**] をクリックします。
- c. [License Agreement] ページで、[**I accept the terms of the License Agreement**] を選択します。

- d. [Next] をクリックします。システムはディスク容量とポートの使用可能性をチェックします。[Next] をクリックします。



- e. [Pre-Install Summary] ページで、[Upgrade] をクリックします。



3. MS SQLデータベースサーバーを使用している場合は、次のスクリプトを実行します。
 - a. `%HPA_HOME%/confwizard/conf/scripts/database/mssql/mssql_fix_btoaw_services_desc.sql` (ネイティブアプリのサポートを有効にします。)
 - b. `%HPA_HOME%/confwizard/conf/scripts/database/mssql/mssql_update_user_display_name_unique.sql` (`usersDisplayNameAttribute`が一意でないことを確認します。)
4. Oracleデータベースサーバーを使用している場合は、次のスクリプトを実行します。
`%HPA_HOME%/confwizard/conf/scripts/database/mssql/oracle_update_user_display_name_unique.sql` (`usersDisplayNameAttribute`が一意でないことを確認します。)
5. 次のファイルを更新します。

lwssofmconf.xml	<ol style="list-style-type: none">1. <code>%HPA_HOME%/HP/Anywhere/conf/lwssofmconf.xml</code> ファイルを開きます。2. Web Service <inbound>要素の<restURLs>の下に次の記述を追加します。 <code><url>.*/population.*</url></code> 例: <pre><web-service> <inbound> <restURLs> <url>.*/population.*</url></pre>3. Web Serviceの<inbound>要素に、最初のサービスとして次の記述を追加します。 <pre><service service-pattern=".*/population.*" service-type="rest"> <in-lwso enabled="true" refid="ID000001"/> <remoteAuthentication classname="com.hp.sw.bto.ast.security.lwso.ws.handlers.BSFBasicAuthenticationRemoteAuthenticationHandler"> </remoteAuthentication> <in-lwsoAutoCreate enableAutoCookieCreation="true" enableUserReplacement="true" refid="ID000002"/> </service></pre>
------------------------	---

bsf.properties	<p>(オプション) 次の属性を使用すると、ユーザー詳細のクエリ結果およびセキュリティコンテキストのクエリ結果用のTTLキャッシュのタイムアウト時間を管理できます。</p> <p>既定では、これらのTTLキャッシュタイムアウト時間は86,400秒 (1日)に設定されています。これらの属性は、タイムアウト時間を変更する場合にのみ、bsf.propertiesファイルに追加します。たとえば、時間の節約とパフォーマンスの向上を図る場合、キャッシュの方がデータベースより速くクエリ結果を取り出せるため、タイムアウト時間を延長します。一方、ユーザー詳細や役割/権限などのデータを頻繁に更新する場合は、タイムアウト時間を短縮します。</p> <p>これらのオプションの属性をbsf.propertiesに追加するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none">a. %HPA_HOME%/HP/Anywhere/conf/bsf.propertiesファイルを開きます。b. 次の属性を追加し、TTLキャッシュのタイムアウト時間の値(秒数)を入力します。ユーザー詳細の正確性を確保するために、両方のプロパティに同じTTLタイムアウト時間を必ず指定してください。<ul style="list-style-type: none">○ ldap.user.cache.ttl.seconds=<タイムアウト値 (秒)> LDAPユーザー詳細のクエリ結果のキャッシュタイムアウト時間を秒数で指定します。○ security.context.cache.ttl.seconds=<タイムアウト値 (秒)> セキュリティコンテキストのキャッシュタイムアウト時間をユーザーごとに秒数で指定します。セキュリティコンテキストは、ユーザー詳細、役割、および関連付けられているグループと権限で構成されます。 アプリの呼び出しが処理状況と関係なく行われるため、このキャッシュにより、セキュリティサービスのパフォーマンスが向上します。
bsf.properties	<p>(オプション) HP Anywhereに接続プールを使用してLDAPに接続させます。次の属性は、必要に応じてbsf.propertiesファイルに追加して既定サイズを変更できます。既定値として、パフォーマンスを最適化する値が設定されています。</p> <ul style="list-style-type: none">■ min.ldap.pool.size: LDAPへの最小接続プールサイズです。既定: 10■ max.ldap.pool.size: LDAPへの最大接続プールサイズです。既定: 50

<p>external-ldap.properties</p>	<p>(オプション) ユーザー管理リポジトリのタイプをisAGroupAttributeで指定します。既定では、HP Anywhereはou=groupsを想定しています。グループの識別名 (DN) が既定と異なる場合は、この属性をexternal-ldap.propertiesファイルに追加できます。</p> <p>この属性をexternal-ldap.propertiesに追加するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> %HPA_HOME%/HP/Anywhere/conf/external-ldap.propertiesファイルを開きます。 属性を追加し、必要に応じて値を設定します。 <p>推奨設定:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun ONE: isAGroupAttribute = ou=groups ■ Active Directory: isAGroupAttribute =cn=groupなど、すべてのグループで共有するDNに合わせて設定します。 ■ グループのDNは不明でもou=groupsとは異なることが分かっている場合は、isAGroupAttribute = cn =などの汎用値を設定できます。ただし、パフォーマンスに影響を与えることがあります。
<p>server.xml</p>	<p>不要なTomcatセッションを削除するには、%HPA_HOME%/tomcat/conf/server.xmlファイルに次の記述を追加します。</p> <pre><Valve className="com.hp.diamond.filter.GeneralSessionValue" /></pre>

- ステップ1の**前提条件**の操作を行った場合は、次の操作を行います。
 - **RestBeans.xml**ファイルのコピーを保存した場合は、新たに作成した**<HPA_HOME>\tomcat\webapps\diamond\WEB-INF\classes\META-INF\classes\RestBeans.xml**ファイルにカスタマイズした内容を適用します。
 - カスタマイズした電子メールテンプレートをバックアップした場合は、**<HP Anywhereインストールフォルダー>\conf\email**にバックアップファイルをペーストして復元します。
 - カスタマイズした**Log4j**設定をバックアップした場合は、**<HP Anywhereインストールディレクトリ>\conf\log\ee-log4j.xml**ファイルにカスタマイズした内容を適用します。
- (オプション) **ブラック/ホワイトリスト**: バージョン10.10以前のHP Anywhere用にデータベーススキーマを作成し、ブラックリストやホワイトリストをこのサーバー上に実装していない場合は、次の操作でいずれかのリストを使用できます。
 - HP Anywhereデータベーススキーマに接続し、データベースタイプに応じて次のいずれかのSQL作成コマンドを実行します。

- **Oracle:** <HP Anywhereインストールフォルダー>\confwizard\conf\scripts\database\oracle\oracle_create_provisioning_entities.sql
 - **MSSQL:** <HP Anywhereインストールフォルダー>\confwizard\conf\scripts\database\mssql\mssql_create_provisioning_entities.sql
- b. **ブラック/ホワイトリスト**設定を管理者コンソールで設定します。
- i. HP Anywhereの管理者コンソール ([http\(s\)://<HP AnywhereサーバーのURL>:<ポート>/admin](http(s)://<HP AnywhereサーバーのURL>:<ポート>/admin)) にログインします。
 - ii. **[設定]** タブをクリックします。
 - iii. **ブラック/ホワイトリスト**セクションまでスクロールし、以下を設定します。
 - **[ブラック/ホワイトリストをアクティブにする]** を **[True]** に設定します。
 - **[リストタイプ]** を **[ブラック]** または **[ホワイト]** に設定します。

Black/White List

Activate Black/White List	False
List Type	White

- iv. 変更内容を保存します。

ブラックリストとホワイトリストの操作の詳細については、<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals> で検索してください。

