

## **Oracle® Cloud Adapter**

SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの  
使用

リリース12c (12.2.1.3.0)

E92690-01

2017年6月

Oracle Cloud Adapter SuccessFactorsのためのOracle Cloudアダプタの使用, リリース12c (12.2.1.3.0)

E92690-01

Copyright © 2017 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

原著者: Ashish Joy

原協作者: Amrita Chauhan, Susheel Patwal, Himanshu Grover and Shalindra Singh.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクルまでご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このソフトウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアは、危険が伴うアプリケーション(人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む)への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性(redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことにより起因して損害が発生しても、Oracle Corporationおよびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

Oracleはオラクルおよびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

このソフトウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

# 目次

目次.....	iii
はじめに.....	v
1 SuccessFactors アダプタの概要.....	1-1
SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタ .....	1-1
SuccessFactors アダプタがサポートするアプリケーション・バージョン.....	1-1
クラウド・アダプタのインストール.....	1-1
インストール後の構成タスクの実行.....	1-2
ホスト名検証の無効化.....	1-2
認証資格証明の取得.....	1-2
サポートされていない機能.....	1-2
2 SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの機能の理解.....	2-1
接続を作成するための前提条件.....	2-1
アダプタ構成ウィザードによる統合の設計 .....	2-1
ランタイム時のアプリケーションの監視 .....	2-4
SSL 証明書のアップロード .....	2-4
SuccessFactors 証明書の生成.....	2-4
Keytool を使用した SuccessFactors 証明書のインポート .....	2-8
3 SOA コンポジット・アプリケーションの設計 .....	3-1
SOA コンポジット・アプリケーションの作成 .....	3-1
SOA コンポジット・アプリケーションへの参照としてのアダプタの追加 .....	3-1
SOA コンポジット・アプリケーションの設計の完了 .....	3-3
4 Oracle Service Bus ビジネス・サービスの設計 .....	4-1
Oracle Service Bus ビジネス・サービスの作成.....	4-1
ビジネス・サービスへの参照としてのアダプタの追加 .....	4-1
Oracle Service Bus ビジネス・サービスの設計の完了 .....	4-3
5 SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタのプロパティの構成.....	5-1
基本情報プロパティの構成.....	5-1
「基本情報」ページで実行できる操作 .....	5-1
「基本情報」ページに表示される内容 .....	5-2
Oracle Cloud アダプタ接続および CSF キー・プロパティの構成 .....	5-2
Oracle Cloud アダプタの「接続」ページで実行できる操作 .....	5-2

Oracle Cloud アダプタの「接続」ページに表示される内容 .....	5-3
Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページで実行できる操作 .....	5-3
Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページに表示される内容 .....	5-4
SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの操作プロパティの構成 .....	5-4
SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページで実行できる操作 .....	5-4
SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページに表示される内容 .....	5-5
「サマリー」ページでの構成値のレビュー .....	5-6
「サマリー」ページで実行できる操作 .....	5-6
「サマリー」ページに表示される内容 .....	5-7
6 アプリケーションの管理 .....	6-1
Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control でのアプリケーションの管理 .....	6-1
Oracle Service Bus Console からの Oracle Service Bus ビジネス・プロジェクトのテスト .....	6-2
7 トラブルシューティングとエラー処理 .....	7-1
デザインタイムのトラブルシューティングとエラー処理 .....	7-1
接続テストの失敗またはウィザードの「操作」ページが開かない .....	7-1
メモリー不足例外のため「操作」ページが表示されない .....	7-1
ランタイムのトラブルシューティングとエラー処理 .....	7-1
SSL 例外の処理 .....	7-1

# はじめに

*SuccessFactors* のための *Oracle Cloud* アダプタの使用では、*SuccessFactors* アダプタを *Oracle SOA Suite* への統合の接続として構成する方法を説明します。

この項は次のトピックで構成されています。

- [対象者](#)
- [関連リソース](#)
- [表記規則](#)

## 対象者

*SuccessFactors* のための *Oracle Cloud* アダプタの使用ユーザー・ガイドは、アダプタを使用してアプリケーションを *SuccessFactors* と統合する方を対象としています。

## 関連リソース

詳細は、次の *Oracle* リソースを参照してください。

- *Oracle SOA Suite* での *SOA* アプリケーションの開発
- *Oracle SOA Suite* および *Oracle Business Process Management Suite* の管理
- *Oracle Service Bus* の管理
- テクノロジ・アダプタの理解

## 表記規則

このドキュメントでは次のテキスト表記規則を使用します。

表記規則	意味
太字	太字タイプは、操作に関連するグラフィカル・ユーザー・インタフェース要素、または本文中または用語集で定義されている用語を示します。
イタリック	イタリック・タイプは、ブック・タイトル、強調、またはユーザーが特定の値を指定するプレースホルダ変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォント・タイプは、段落内のコマンド、URL、サンプル内のコード、画面に表示されるテキスト、または入力するテキストを示します。



---

# SuccessFactors アダプタの概要

この項では SuccessFactors アダプタの概要について説明します。

この章は次の項で構成されています。

- [SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタ](#)
- [SuccessFactors アダプタがサポートするアプリケーション・バージョン](#)
- [クラウド・アダプタのインストール](#)
- [インストール後の構成タスクの実行](#)
- [ホスト名検証の無効化](#)
- [認証資格証明の取得](#)
- [サポートされていない機能](#)

## SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタ

SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタでは、Software as a Service (SaaS)モデルを使用して SuccessFactors クラウドベースの人材管理(HCM)ソフトウェアとの統合を作成できます。

SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタは、SuccessFactors アプリケーションで公開される SFAPI (SuccessFactors API)をサポートします。したがって、SFAPI 経由でアクセスできるビジネス・オブジェクトのみ公開されます。

SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタは、Oracle SOA Suite に含まれている多くの定義済みアダプタの 1 つです。SuccessFactors アダプタは Oracle SOA Suite の外部参照として構成されます。詳細は、[SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタのプロパティの構成](#)を参照してください。

## SuccessFactors アダプタがサポートするアプリケーション・バージョン

SuccessFactors アダプタは SuccessFactors バージョン SFAPI 1.2 および 1.1 と互換します。

## クラウド・アダプタのインストール

クラウド・アダプタのインストール方法の詳細は、パッチに付属している README.txt を参照してください。

アダプタのインストールが完了したら、[インストール後の構成タスクの実行](#)で説明されているタスクを実行します。

---

---

**注意:**サポートされているバージョンおよびプラットフォームの詳細は、サポートされているシステム構成のリリース版動作保証マトリックスを参照してください。

---

---

## インストール後の構成タスクの実行

クラウド・アダプタのインストール後に、インストール後の構成タスクを実行する必要があります。

インストール後の構成タスクの詳細は、*Oracle Cloud アダプタ・インストール後の構成ガイド*を参照してください。

## ホスト名検証の無効化

デフォルトでは、Oracle SOA Suite および Oracle Service Bus ドメインの作成時に、WebLogic Server 構成ウィザードで「**ホスト名の検証**」が**ホスト名の検証**に設定されます。SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタを機能させるには、「**ホスト名の検証**」を「**なし**」に設定する必要があります。ホスト名検証を無効にするには、次の手順に従います。

1. Oracle WebLogic Server 管理コンソールにログインします。
2. 「ドメイン」→「環境」→「サーバー」で、サーバー名をダブルクリックします。
3. 「SSL」タブをクリックします。
4. 「詳細」で、「ホスト名の検証」を「なし」に更新します。
5. 変更を保存します。

## 認証資格証明の取得

Oracle JDeveloper および Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control で、資格証明ストア・フレームワーク(CSF)認証キーの作成に必要なユーザー名とパスワードを SOA ドメイン管理者から取得します。これらの資格証明はほとんどのクラウド・アダプタに必要です。SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの場合、資格証明には 3 つのプロパティ(会社 ID、ユーザー名、パスワード)が必要です。

## サポートされていない機能

- SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタは公開されたサービスとして構成できません。
- SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタは、SuccessFactors で公開された Odata API をサポートしません。

---

# SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタ の機能の理解

この章は次のトピックで構成されています。

- [接続を作成するための前提条件](#)
- [アダプタ構成ウィザードによる統合の設計](#)
- [ランタイム時のアプリケーションの監視](#)
- [SSL 証明書のアップロード](#)

## 接続を作成するための前提条件

SuccessFactors アダプタで接続を作成するには、次の前提条件を満たす必要があります。

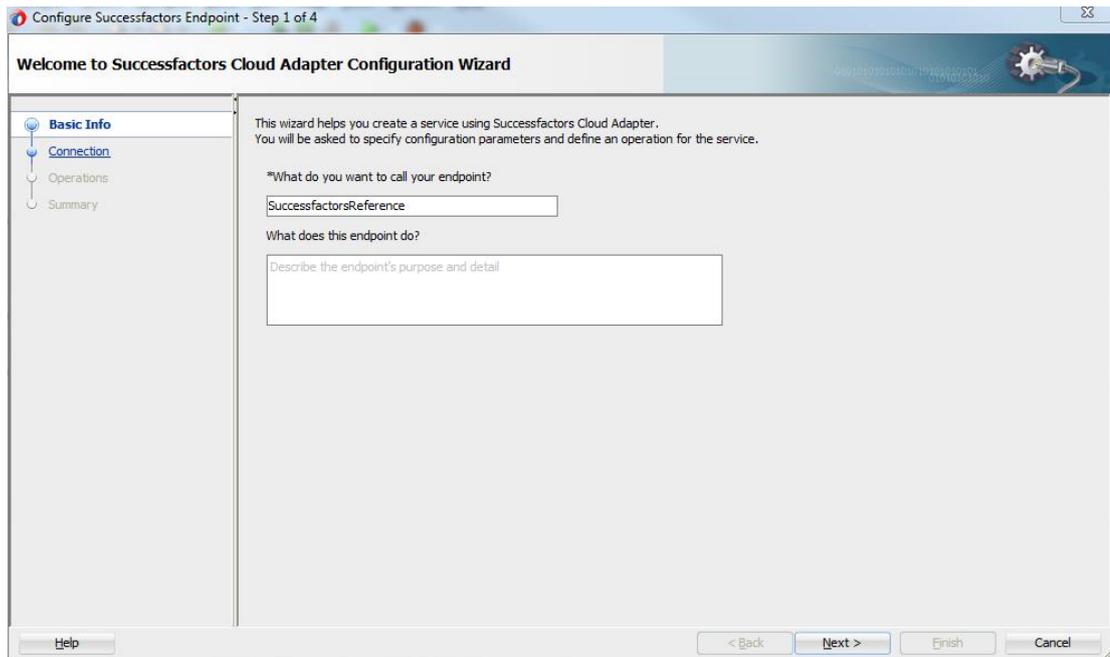
- SuccessFactors のサブスクリプションを購入します。サブスクライブすると、会社 ID、ユーザー名、パスワードが受けとれます。これらの情報は、SuccessFactors アプリケーションへの接続を確立するための SuccessFactors アダプタ構成ウィザードの接続ページを構成する際に必要です。「接続」ページには、SF-API WSDL の場所(WSDL URL)が含まれます。この WSDL の場所は API エンドポイントを表し、SuccessFactors インスタンスの場所に応じて異なります。この場所はいくつかあるデータ・センターの 1 つになります。どのデータ・センターを使用するか不明な場合は、SuccessFactors 担当者にお問い合わせください。

## アダプタ構成ウィザードによる統合の設計

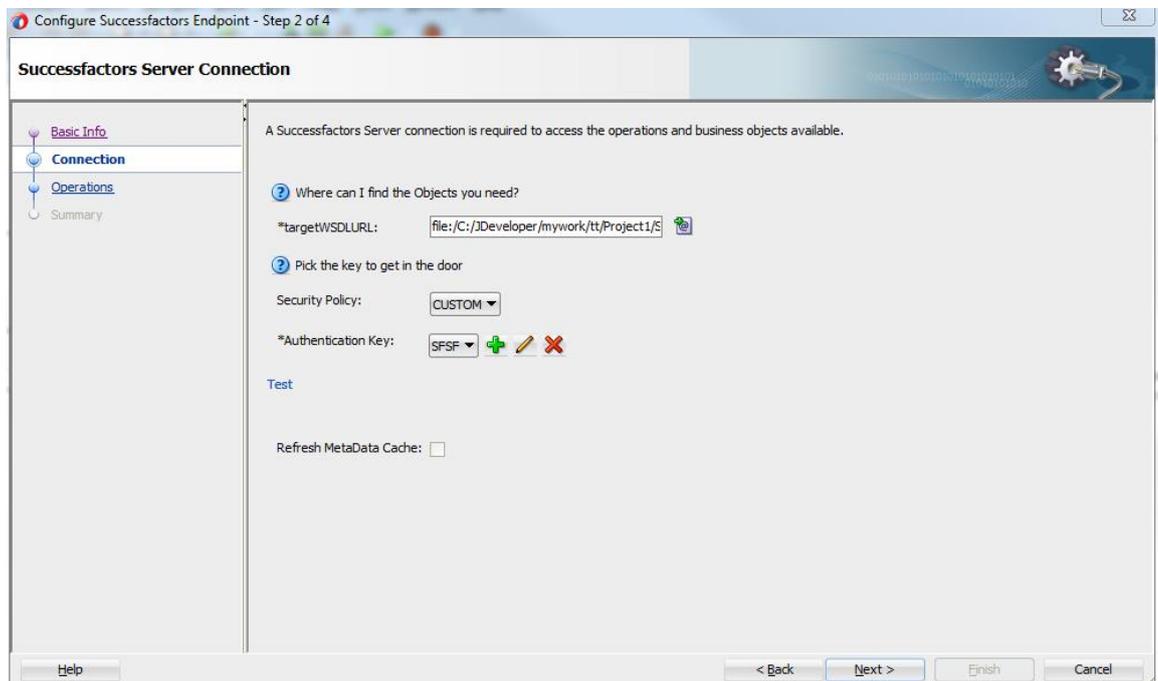
アダプタ構成ウィザードを使用して、SOA コンポジット・アプリケーションまたは Oracle Service Bus ビジネス・サービスに SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタを含めます。

アダプタ構成ウィザードは、操作とオブジェクトを選択できる構成ページで構成されています。ウィザードの完了後に、必要なアーティファクトが生成されます。これらのアーティファクトは、SuccessFactors と通信するためにランタイムに利用されます。「外部参照」(アウトバウンド)でアダプタを構成できます。

「基本情報」ページにわかりやすい名前とオプションの説明を入力するよう求めるプロンプトが表示されます。



「接続」ページに WSDL の URL より (<https://salesdemo4.successfactors.com/sfapi/v1/soap12?wsdl> など)、使用するセキュリティ・ポリシーと認証キーを指定するよう求めるプロンプトが表示されます。認証キーは「追加」アイコンをクリックしてキー名、Successfactors の会社 ID、ユーザー名およびパスワードを指定すると作成されます。Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control でもこれらの同じ値を指定する必要があります。手順については、*Oracle Cloud アダプタ・インストール後の構成ガイド*を参照してください。



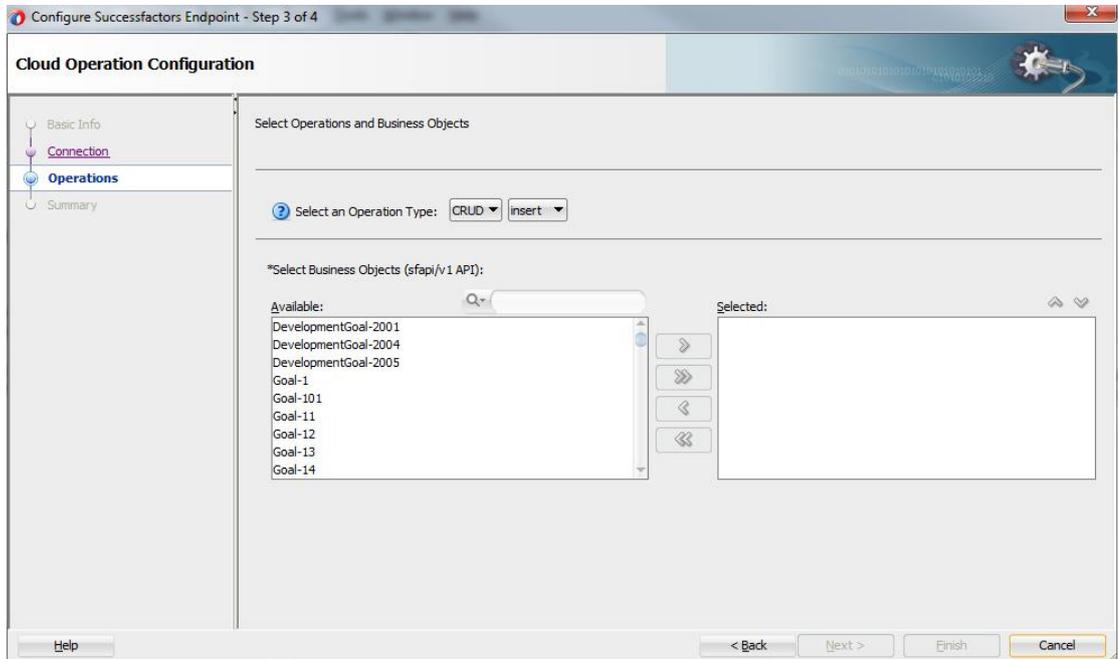
「操作」ページでは、「操作タイプ」、「操作名」、および指定した操作が適用されるビジネス・オブジェクトを選択できます。

サポートされる操作タイプと操作:

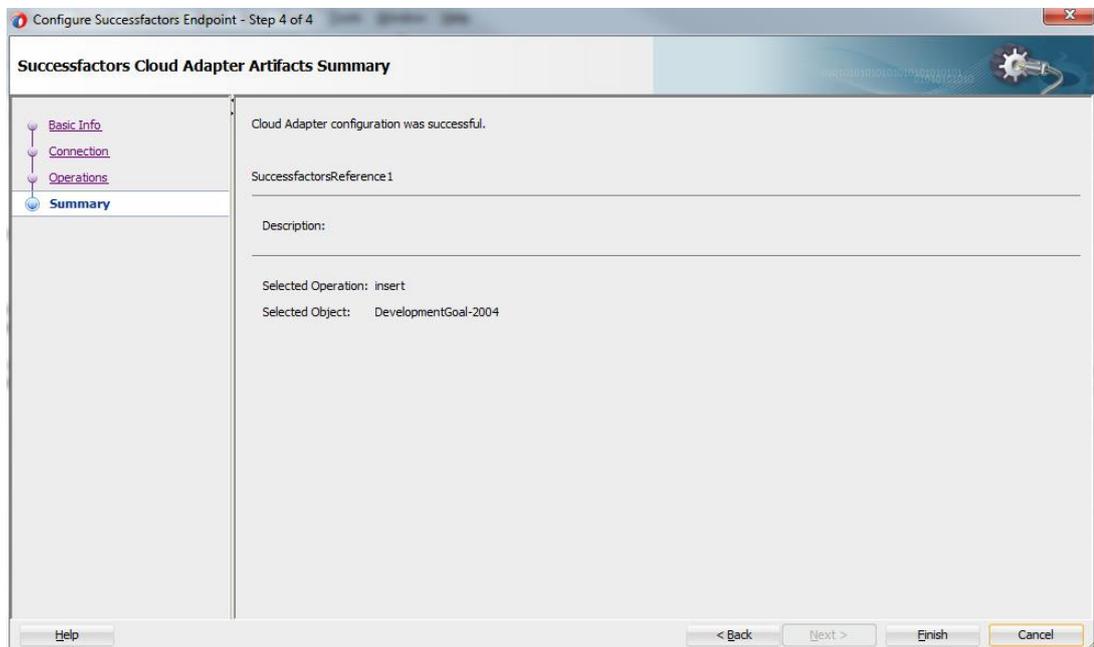
- **CRUD:**SuccessFactors ビジネス・オブジェクトで実行できる操作の挿入、アップサート、更新、削除操作を表示します。「使用可能」セクションには、選択した操作をサポートするビ

ビジネス・オブジェクトが含まれます。操作名と操作を実行するビジネス・オブジェクトを選択します。

- **SFQL(SuccessFactors Query Language)**:特定のビジネス・オブジェクトの問合せリクエストを送信し、対応するオブジェクトの情報を取得するための SFQL ベースの問合せを定義できます。このオプションを選択すると、ページが更新されて問合せを入力するためのテキスト・ボックスが表示されます。



「サマリー」ページには、アウトバウンド方向で選択した内容が表示されます。



Oracle JDeveloper の「アプリケーション」ウィンドウで次のアーティファクトがアダプタ・インスタンスごとに作成されます。

- WSDL ファイル:標準の WSDL ファイル・タイプのみサポートされます。

- JCA ファイル:ランタイム時にアダプタで使用される内部実装の詳細を含みます。これには、アダプタで使用される様々な相互作用プロパティと接続プロパティが含まれます。アプリケーションの構成が完了すると、Oracle JDeveloper からランタイム環境へアプリケーションをデプロイできます。

ウィザード・ページのフィールドで指定する詳細情報の詳細は、[Oracle Cloud アダプタ接続およびCSF キー・プロパティの構成](#)を参照してください。

## ランタイム時のアプリケーションの監視

この項では、デザインタイムとランタイムでの SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの使用について説明します。デザインタイム中に生成された情報をサービス・エンドポイントに提供するためにアダプタのランタイム部分を使用します。SOA コンポジット・アプリケーションまたは Oracle Service Bus ビジネス・サービスを Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control から監視できます。Oracle Service Bus ビジネス・サービスを Oracle Service Bus コンソールからテストすることもできます。

## SSL 証明書のアップロード

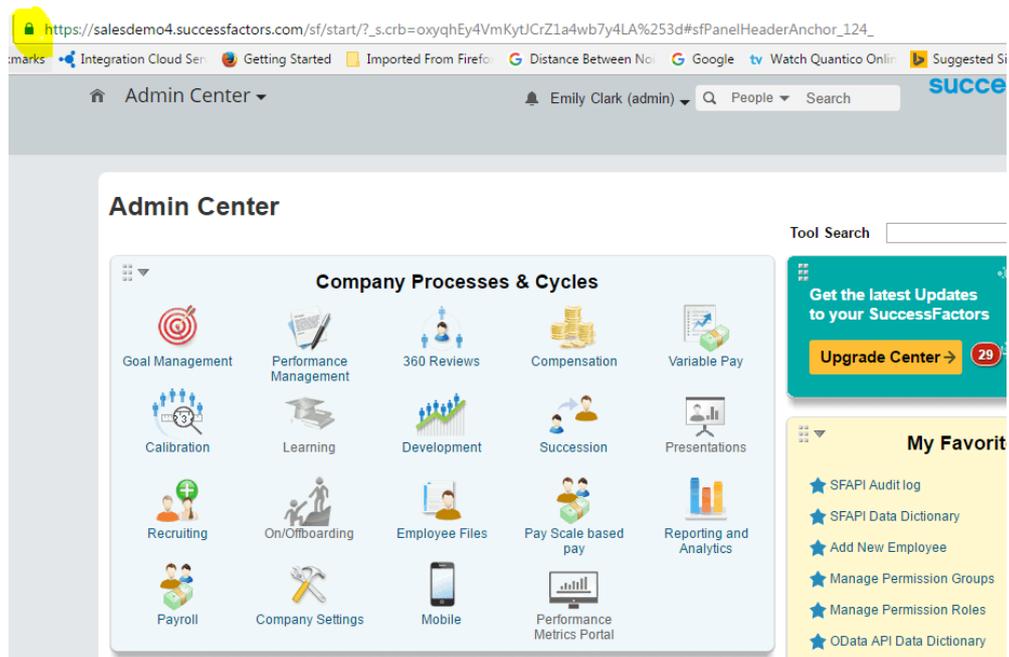
アウトバウンド SSL 接続を検証するために証明書が使用されます。ルート証明書が Oracle SOA サーバーに存在しない SSL 接続を作成すると、例外がスローされます。その場合は、適切な証明書をアップロードする必要があります。証明書を使用して、Oracle SOA は外部サービスと接続できます。外部エンドポイントに特定の証明書が必要な場合、証明書をリクエストした後、それを Oracle SOA サーバーにアップロードします。

## SuccessFactors 証明書の生成

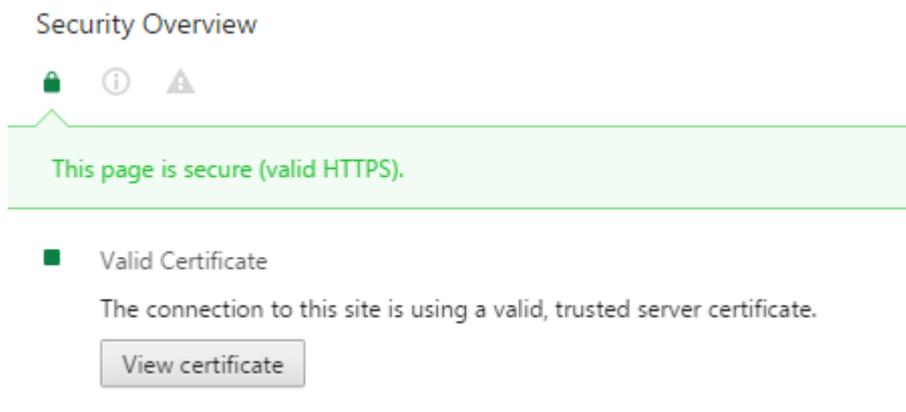
SuccessFactors クライアント証明書を SuccessFactors アプリケーション・ユーザー・インタフェースからダウンロードする必要があります。この証明書は、SuccessFactors と正常にハンドシェイクするためにサーバーにインポートする必要があります。SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタは、SuccessFactors と連携するときに双方向の SSL を使用するため、この証明書を必要とします。WebLogic サーバーでは、これらの証明書をインポートする必要があります。

証明書をダウンロードするには、次の手順を使用します。

1. 有効なユーザー会社 ID、ユーザー名、パスワードを使用して SuccessFactors にログインします。

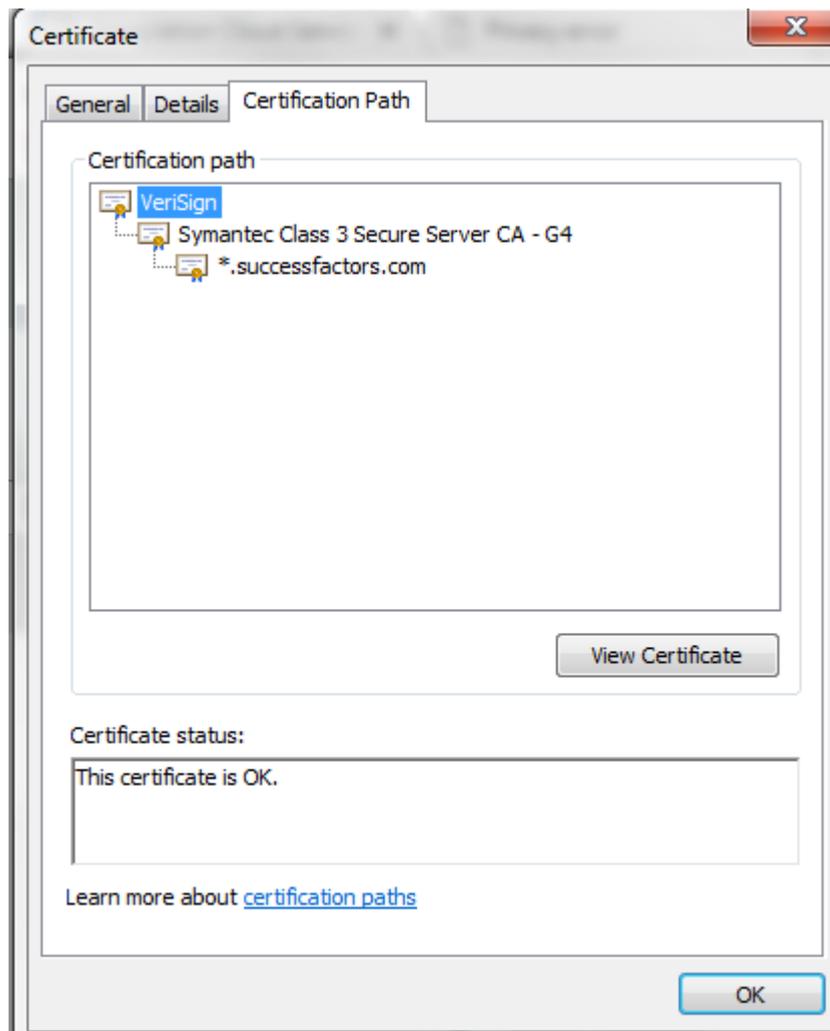


2. 上の図に示すように「ロック」アイコンをクリックします。小さなウィンドウが表示されます。下の図に示すように「証明書の表示」をクリックします。

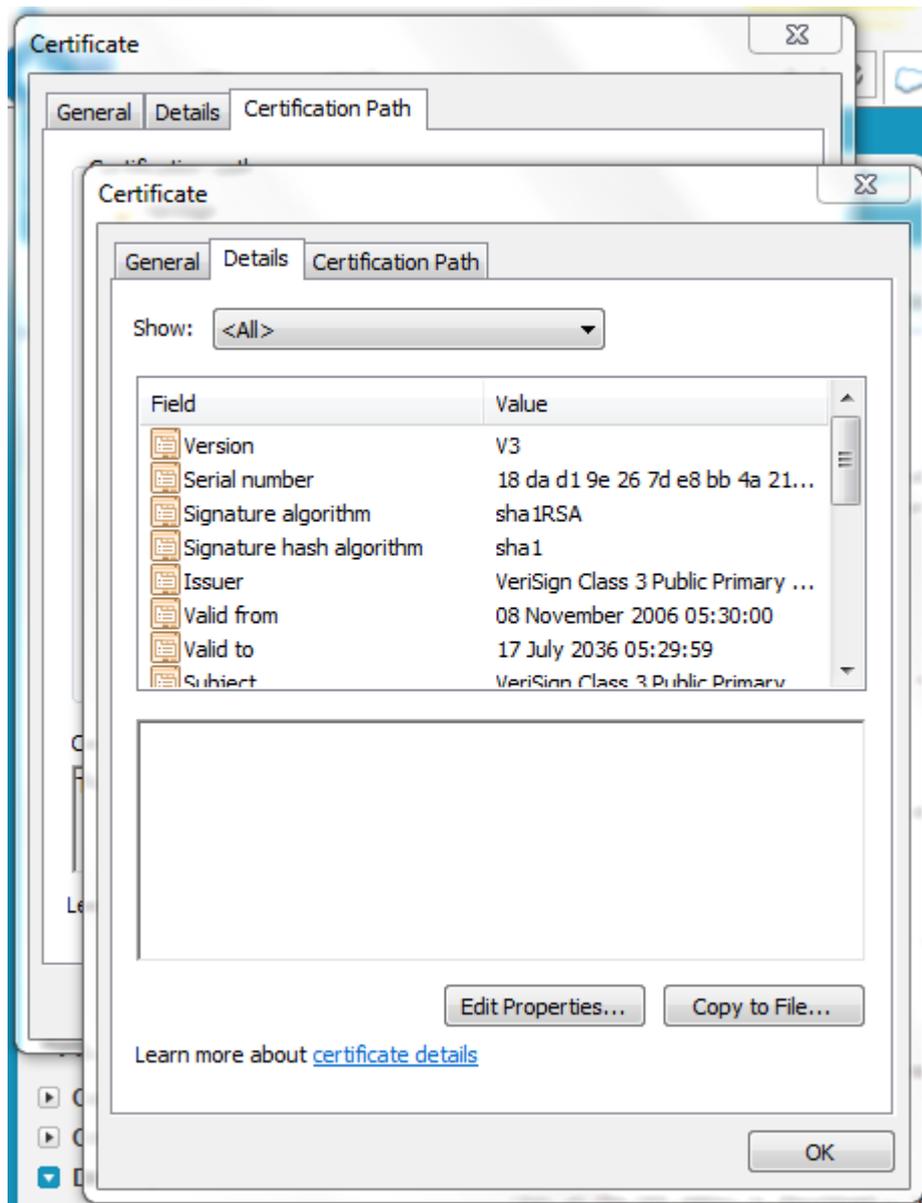


**注意:**ここでは、デモに Google Chrome が使用されています。他のブラウザまたは Internet Explorer の他のバージョンを使用する場合、操作が異なる場合があります。ただし、ここで示すのは、セキュリティ・ロックをクリックして証明書情報をフェッチするという考えです。

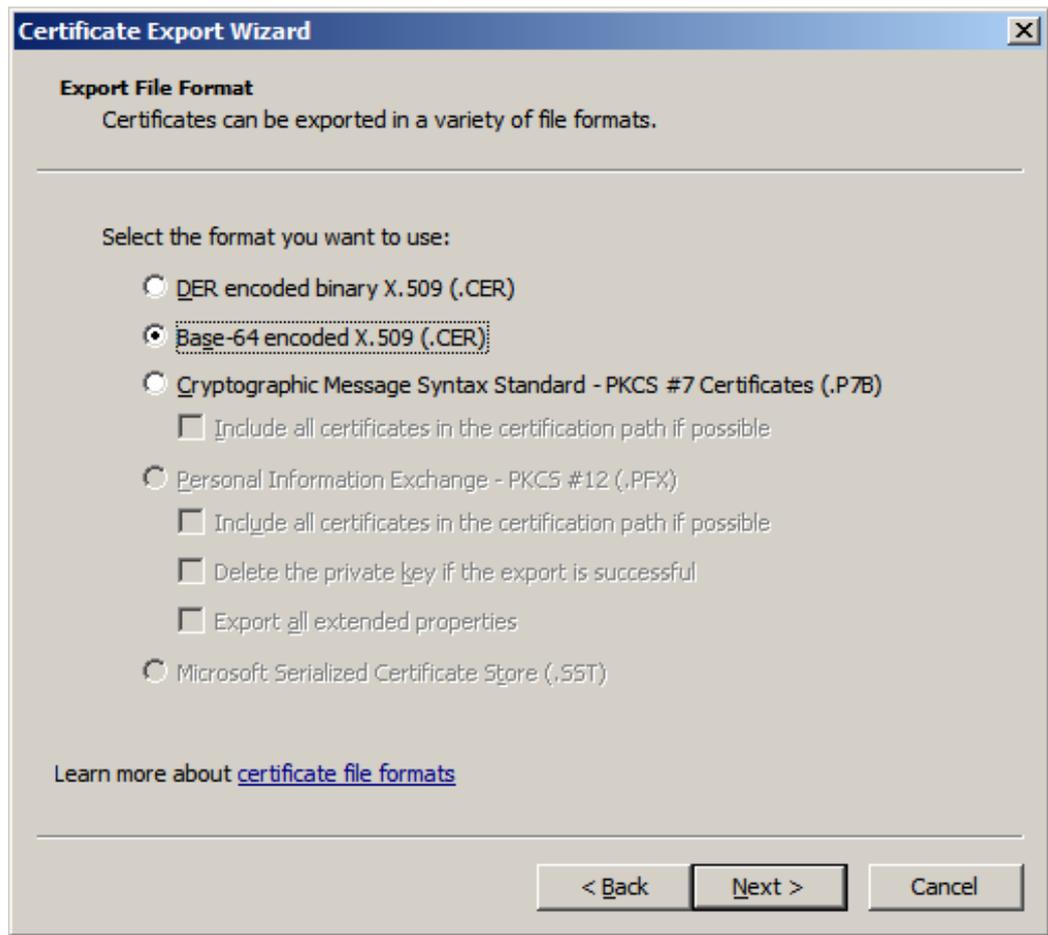
3. 「証明書の表示」をクリックすると、別のウィンドウが表示されて証明書の詳細が示されます。「証明のパス」タブを開き、下のスクリーンショットに示されているように VeriSign を選択します。「証明書の表示」ボタンを有効にし、同じボタンをクリックして証明書の詳細を表示します。



4. 既存のページの上に新しいページが開いたら、「詳細」タブをクリックし、「ファイルにコピー」ボタンをクリックします。



- 次に、証明書のエクスポート・ウィザードが開きます。「次へ」ボタンをクリックし「**Base-64 encoded X.509 (.CER)**」オプションを選択します。



6. 「次へ」をクリックして、証明書を保存する場所を参照します。証明書ファイルに適切な名前を付けて、保存します。
7. 保存した証明書をダブルクリックして開きます。
8. 他の2つの証明書のパスについても同じ手順に従います。
9. ダウンロードした証明書をアプリケーション・サーバーにインポートし、クライアント証明書をリクエストするようアプリケーション・サーバーを構成します。アプリケーション・サーバーは、SSL/TLS ハンドシェイクで使用される証明書がダウンロードした証明書と一致していることを確認します。

## Keytool を使用した SuccessFactors 証明書のインポート

1. 認証局を保存するのに適したシステムの場所を指定します。これで、これらの証明書をキーストアに追加できます。
2. デモ用の KSS が無効になっていることを確認します。
3. KSS を無効にするには、WebLogic コンソール(<http://url:port/console/>)に移動します。
4. ドメイン→セキュリティ→詳細ページをクリックし、デモへの KSS の使用をオフにします。
5. 保存をクリックします。
6. WebLogic サーバーの信頼できるキーストアの場所を知るには、ホーム・ページで、環境サブセクションのサーバーに進みます。
7. 表示されているサーバーの一覧から管理サーバーを選択します。

8. 次の図に示すとおり、キーストアタブに進みます。



9. キーストアタブで、**デモ信頼キーストア**パスを選択します。これはキーストアが存在しているパスです。
10. {Middleware\_Home}/wlserver/server/lib の形式で表されます。次に、この証明書を認証局から WebLogic サーバーのトラスト・ストアにインポートする必要があります。
11. ウィンドウ・ベースのシステムを使用している場合は、コマンド・プロンプトを使用して上の手順で示したパスに移動します。
12. このパスで次の `keytool` コマンドを実行します。

```
keytool -import -trustcacerts -alias SuccessfactorsCA -file <場所を含むファイル名> -keystore DemoTrust.jks -storepass DemoTrustKeyStorePassPhrase
```

例として、ダウンロードした証明書が、前述の手順8で指定した場所に保存され、証明書の名前が**Successfactors.cer**であるとする、`keytool`コマンドは次のようになります。

```
keytool -import -trustcacerts -alias SuccessfactorsCA -file Successfactors.cer -keystore DemoTrust.jks -storepass DemoTrustKeyStorePassPhrase
```

13. **Certificate was added to keystore** というメッセージが表示されたら、証明書のインポートが成功したことを示します。**Certificate already exists in the Keystore** というメッセージが表示された場合は、「Y」(yes)を入力して証明書のインポートに進みます。
14. 次のコマンドを使用してすべての証明書を登録して同じ内容を検証できます。
15. `keytool -list -keystore DemoTrust.jks -storepass DemoTrustKeyStorePassPhrase`
16. 新しくインポートされた証明書は、キーストアの既存の証明書の一部として表示されます。
17. 他の 2 つの証明書について手順 12 から 14 を実行します。

```
[oracle@JCADEV2 11b]$ keytool -list -keystore DemoTrust.jks
Enter keystore password:

Keystore type: JKS
Keystore provider: SUN

Your keystore contains 7 entries

salesforceca, Mar 13, 2014, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): B1:8D:9D:19:56:69:BA:0F:78:29:51:75:66:C2:5F:42:2A:27:71:04
salesforceca1, Mar 13, 2014, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): 5D:EB:8F:33:9E:26:4C:19:F6:68:6F:5F:8F:32:B5:4A:4C:46:B4:76
certgenca, Mar 23, 2002, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): E2:CB:88:9D:C5:09:F9:0A:AA:0D:3C:F6:75:7B:5F:1D:2B:A1:F7:F0
wlsdemocanew2, Jan 25, 2003, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): 4E:FB:1D:2F:58:EA:D4:0C:FC:2A:86:91:2D:43:4F:C1:79:D0:A6:4E
wlsdemocanew1, Jan 25, 2003, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): 84:13:A2:63:D6:74:75:3B:25:15:6F:62:8C:18:79:87:62:5B:9A:0C
wlscertgenca, Jan 25, 2003, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): F8:5D:49:A4:12:54:78:C7:BA:42:A7:14:3E:06:F5:1E:A0:D4:C6:59
wlsertgenca, Dec 2, 2012, trustedCertEntry,
Certificate fingerprint (SHA1): CA:61:71:5B:64:6B:02:63:C6:FB:83:B1:71:F0:99:D3:54:6A:F7:C8
```

18. サーバーを再起動して前の手順で実行した変更を有効にします。

---

## SOA コンポジット・アプリケーションの設計

この項では、SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタで SOA コンポジット・アプリケーションを設計する方法について説明します。この章は次のトピックで構成されています。

- [SOA コンポジット・アプリケーションの作成](#)
- [SOA コンポジット・アプリケーションへの参照としてのアダプタの追加](#)
- [SOA コンポジット・アプリケーションの設計の完了](#)

### SOA コンポジット・アプリケーションの作成

この項では、公開されたサービスまたは外部参照としてアダプタを含める SOA コンポジット・アプリケーションを作成する方法の概要を示します。

1. Oracle JDeveloper を起動します。
2. 「ファイル」メニューから、「新規」→「アプリケーション」を選択します。
3. 「新規ギャラリー」ダイアログで、「SOA アプリケーション」を「アイテム」リストから選択し、「OK」をクリックします。SOA アプリケーションの作成ウィザードが表示されます。
4. アプリケーション名を指定し、「次へ」をクリックします。
5. プロジェクト名を指定し、「次へ」をクリックします。
6. 「BPEL を使用するコンポジット」を選択し、「終了」をクリックします。

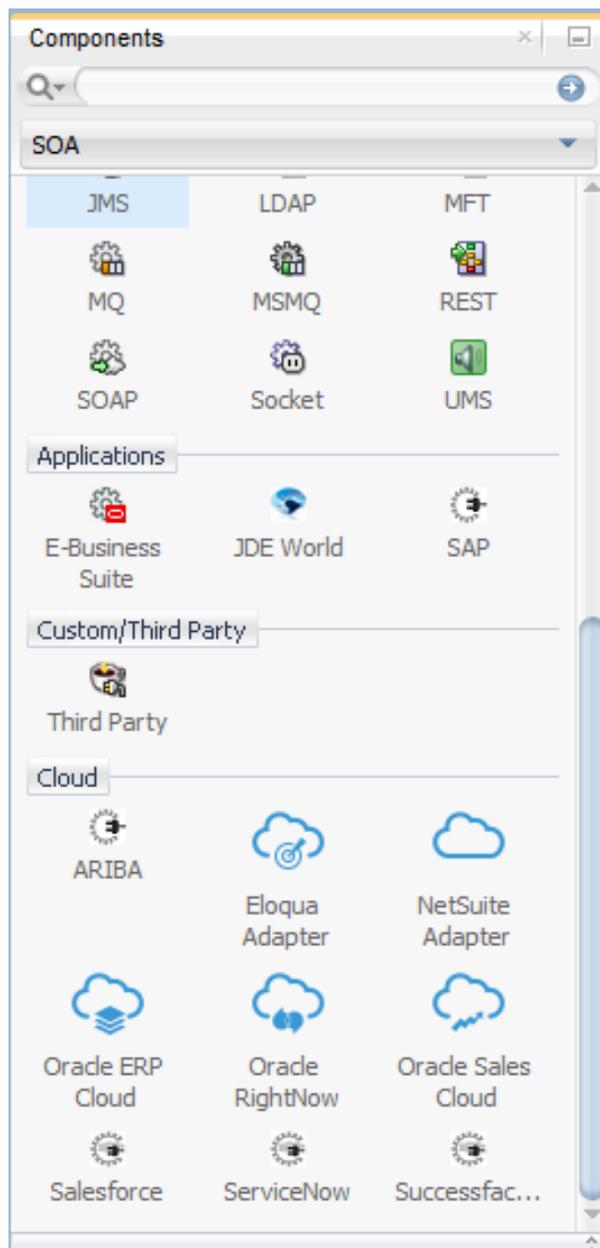
SOA コンポジット・エディタで設計するための SOA コンポジット・アプリケーションが表示されます。

### SOA コンポジット・アプリケーションへの参照としてのアダプタの追加

SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタを Oracle JDeveloper の「外部参照」スイムレーンへのアウトバウンド(ターゲット)参照として SOA コンポジット・アプリケーションに追加できます。

1. SOA コンポジット・アプリケーションで「コンポーネント・パレット」に移動します。
2. 「カスタム/サード・パーティ」で「クラウド」セクションに移動します。

アダプタが表示されます。



3. アウトバウンド(ターゲット)参照を作成するには、「外部参照」スイムレーンにドラッグし、アダプタを構成するためのウィザード・ページについて説明する次の項を確認します。

- [基本情報プロパティの構成](#)
- [Oracle Cloud アダプタ接続および CSF キー・プロパティの構成](#)
- [SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタのターゲット操作プロパティの構成](#)
- [「サマリー」ページでの構成値のレビュー](#)

## SOA コンポジット・アプリケーションの設計の完了

この項では、SOA コンポジット・アプリケーションの設計を完了し、アプリケーションをデプロイする方法の概要を説明します。

1. SOA コンポジット・アプリケーションの残りの内容を設計します。次に例を示します。
  - BPEL プロセスをアダプタに接続します。この例では、BPEL プロセスが外部参照としてアダプタに接続されます。
  - BPEL プロセスのコンテンツを設計します。次に例を示します。
    - a) BPEL プロセスをダブルクリックします。
    - b) アダプタを起動する起動アクティビティを追加および構成します。
    - c) アダプタにメッセージを送信したときまたはアダプタからメッセージを受信したときに 1 つの変数の内容を別の変数にコピーする割当てアクティビティを追加および構成します。
    - d) 必要に応じてその他のアクティビティを追加および構成します。

完了したら、SOA コンポジット・エディタに SOA コンポジット・アプリケーションを表示します。

SOA コンポジット・アプリケーションの作成と設計に関する特定の情報は、*Oracle SOA Suite* での SOA アプリケーションの開発を参照してください。

2. SOA コンポジット・アプリケーションをデプロイします。
  - a) ナビゲータで、プロジェクトを右クリックし、「**デプロイ**」→<projectname>を選択します。
  - b) デプロイメント・ウィザードの手順に従い、SOA コンポジット・アプリケーションをアプリケーション・サーバーにデプロイします。



---

## Oracle Service Bus ビジネス・サービスの設計

この項では、Oracle JDeveloper でアダプタを含む Oracle Service Bus ビジネス・サービスを設計する方法を説明します。この章は次のトピックで構成されています。

- [Oracle Service Bus ビジネス・サービスの作成](#)
- [ビジネス・サービスへの参照としてのアダプタの追加](#)
- [Oracle Service Bus ビジネス・サービスの設計の完了](#)

### Oracle Service Bus ビジネス・サービスの作成

この項では、Oracle JDeveloper でアダプタを含む Oracle Service Bus ビジネス・サービスを作成する方法の概要を説明します。

1. Oracle JDeveloper を起動します。
2. 「ファイル」メニューから、「新規」→「アプリケーション」を選択します。
3. 「新規ギャラリー」ダイアログで、「アイテム」リストから「**Service Bus アプリケーション**」を選択し、「OK」をクリックします。
4. アプリケーション名を指定して、「次へ」をクリックします。
5. プロジェクト名を指定します。
6. 「**Service Bus**」を選択し、「終了」をクリックします。

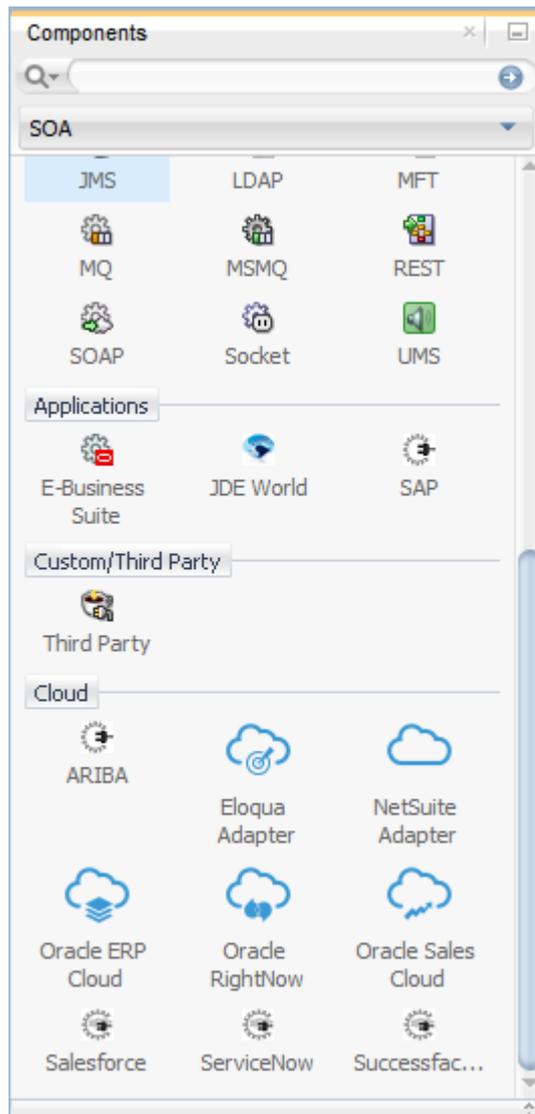
設計用の Oracle Service Bus ビジネス・サービスが Oracle Service Bus 概要エディタに表示されます。

### ビジネス・サービスへの参照としてのアダプタの追加

Oracle JDeveloper で「外部サービス」スイムレーンに対するアウトバウンド(ターゲット)外部サービスとしてアダプタを Oracle Service Bus ビジネス・サービスに追加できます。

1. Oracle Service Bus ビジネス・サービスの「コンポーネント・パレット」に移動します。
2. 「**Service Bus**」の「クラウド」セクションに移動します。

アダプタが表示されます。



3. アウトバウンド(ターゲット)外部サービスを作成するには、アダプタを「外部サービス」スイムレーンにドラッグし、アダプタを構成するウィザード・ページについて説明している次の項を参照してください。
  - [基本情報プロパティの構成](#)
  - [Oracle Cloud アダプタ接続および CSF キー・プロパティの構成](#)
  - [SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタのターゲット操作プロパティの構成](#)
  - [「サマリー」ページでの構成値のレビュー](#)

## Oracle Service Bus ビジネス・サービスの設計の完了

この項では Oracle Service Bus ビジネス・サービスの設計を完了し、アプリケーションをデプロイする方法の概要を説明します。

1. Oracle Service Bus ビジネス・サービスの内容を設計します。たとえば、ビジネス・サービスで Oracle Service Bus プロキシ・サービスを構成するには、次の手順を実行します。
  - a) Oracle Service Bus 概要エディタで、パイプライン/分割結合レーンをクリックし、「挿入」→「パイプライン」を選択します。
  - b) 「パイプライン・サービスの作成」ダイアログが表示されます。
  - c) パイプラインの名前を入力し、プロジェクトの場所を選択して、「次へ」をクリックします。
  - d) 「サービス・タイプ」として「**WSDL**」を選択します。
  - e) 「WSDL」の選択の右側で、「参照」アイコンをクリックし、WSDL を選択します。
  - f) 「アプリケーション」を選択します。
  - g) 「リソース・チューザ」を展開して WSDL ファイルを選択し、「OK」をクリックします。
  - h) 「プロキシ・サービスとして公開」が選択されていることを確認します。
  - i) 「プロキシ・トランスポート」リストから「**HTTP**」を選択し、「終了」をクリックします。  
「パイプライン」コンポーネントが Oracle Service Bus 概要エディタに表示されます。
  - j) 外部サービスを「パイプライン」コンポーネントに接続します。

Oracle Service Bus ビジネス・サービスの作成および設計の詳細は、*Oracle Service Bus* でのサービスの開発を参照してください。

2. デフォルト・ルーティングを示すパイプラインを開きます。
3. サービスと対応する操作が、ダイアログの下部にあるルーティング・プロパティタブに表示されます。

アウトバウンド・プロジェクトはデプロイできる状態になります。

4. ビジネス・サービスをデプロイします。
  - a) プロジェクトを選択し、「**Service Bus** サーバーへのデプロイ」を選択します。
  - b) デプロイメント・ウィザードの手順に従います。



---

---

# SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタのプロパティの構成

以降の項では、SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタを統合のターゲットとして構成できるウィザード・ページについて説明します。SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタは統合のソースとして構成できません。この章は次のトピックで構成されています。

- [基本情報プロパティの構成](#)
- [Oracle Cloud アダプタ接続および CSF キー・プロパティの構成](#)
- [SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの操作プロパティの構成](#)
- [「サマリー」ページでの構成値のレビュー](#)

## 基本情報プロパティの構成

統合の各ソースとターゲット・アダプタの「基本情報」ページで名前と説明を入力できます。この項は次のトピックで構成されています。

- [「基本情報」ページで実行できる操作](#)
- [「基本情報」ページに表示される内容](#)

## 「基本情報」ページで実行できる操作

ソースまたはターゲットの「基本情報」ページでは、次の値を指定できます。「基本情報」ページは、ソースまたはターゲット・エリアにアダプタをドラッグすると常に表示されるウィザードの初期ページです。

- わかりやすい名前を指定します。
- 職責の説明を指定します。

## 「基本情報」ページに表示される内容

次の表で、「基本情報」ページに表示される主な情報について説明します。

要素	説明
エンドポイントにどのような名前を付けますか。	この接続を他のユーザーが理解できるように、わかりやすい名前を指定します。たとえば、ソースの Oracle RightNowCloud 接続を作成している場合は、RightNowInboundDirection という名前を付けることができます。名前には英語のアルファベット文字、数字、アンダースコア、ダッシュを含めることができます。以下を含めることはできません。 <ul style="list-style-type: none"><li>空白文字(My RightNowConnection など)</li><li>特殊文字(#;83&amp; orrigh(t)now4 など)</li><li>全角文字</li></ul>
このエンドポイントでは何が行われますか。	接続の職責の説明をオプションで入力します。次に例を示します。 This connection receives an inbound request to synchronize account information with Oracle Sales Cloud.

## Oracle Cloud アダプタ接続および CSF キー・プロパティの構成

統合の Oracle Cloud アダプタ構成接続と資格証明ストア・フレームワーク(CSF)のキー値を入力します。この項は次のトピックで構成されています。

- [Oracle Cloud アダプタの「接続」ページで実行できる操作](#)
- [Oracle Cloud アダプタの「接続」ページに表示される内容](#)
- [Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページで実行できる操作](#)
- [Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページに表示される内容](#)

## Oracle Cloud アダプタの「接続」ページで実行できる操作

Oracle Cloud アダプタの次の接続値を指定できます。

- 一部のアダプタについては WSDL URL を指定します。
- セキュリティ・ポリシーを指定します。
- 認証キーを作成します。1 つの方向(アウトバウンドなど)に対して作成したキーは、他の方向(インバウンドなど)でも選択できます。

## Oracle Cloud アダプタの「接続」ページに表示される内容

次の表で、Oracle Cloud アダプタの「接続」ページに表示される主な情報について説明します。

要素	説明
WSDL URL	WSDL を指定します。WSDL は、インスタンスに固有の統合を作成するために使用されます。また、「WSDL URL」フィールドの横にあるブラウザ・アイコンを選択してファイルシステムや別ソースから WSDL を選択することもできます。ダイアログの上にある「ファイルシステム」をクリックして WSDL を参照します。
セキュリティ・ポリシー	環境に適したセキュリティ・ポリシー (USERNAME_PASSWORD_TOKEN など) を選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>ウィザードには、適用できないポリシーを含む、すべてのポリシーが表示されます。正しい選択を行うには、ポリシーに関する知識が必要です。たとえば、アイデンティティが伝播されないため、SAML ベースのポリシーは選択できません。</li><li>クラウド・アダプタに適用するポリシーはクラウド・アダプタに固有で、コンポジット内の他のエンドポイントに影響しません。</li></ul>
認証キー	CSF 認証キーを選択します。 <b>追加:</b> 新しい認証キーを作成する場合にクリックします。キー名、ユーザー名、およびパスワードを指定する必要があります。アプリケーションを正常にデプロイおよび管理するには、これらの値を Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control で指定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li><b>編集:</b>認証キーを編集する場合にクリックします。</li><li><b>削除:</b>認証キーを削除する場合にクリックします。</li></ul>
テスト	認証キーを検証する場合にクリックします。

## Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページで実行できる操作

Oracle Cloud アダプタの次の CSF キー値を指定できます。

- CSF キー名
- SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの会社 ID
- ユーザー名とパスワード

## Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページに表示される内容

次の表では、Oracle Cloud アダプタの「CSF キー」ページの主な情報について説明します。

要素	説明
CSF キー名	資格証明のランタイム注入を有効にする CSF キーを指定します。アダプタは CSF を使用してアプリケーション(Oracle Sales Cloud や Oracle HCM アプリケーションなど)での認証に必要なユーザー名とパスワードを取得します。このキーは、デザインタイム時にログイン資格証明を識別します。アプリケーションを正常にデプロイおよび管理するには、これらの同じ値を Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control で指定する必要があります。手順は、 <i>Oracle Cloud アダプタ・インストール後の構成ガイド</i> を参照してください。
会社 ID	<b>注意:</b> このフィールドは、SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタでのみ表示されます。  SuccessFactors 会社 ID を指定します。
ユーザー名	アプリケーション(Oracle Sales Cloud や Oracle HCM アプリケーションなど)に接続するためのユーザー名を入力します。管理者がユーザーに資格証明を付与します。
パスワード	アプリケーションに接続するためのパスワードを入力します。
パスワードの再入力	同じパスワードを 2 回入力します。

## SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの操作プロパティの構成

統合用の SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタ・ターゲット操作値を入力します。この項は次のトピックで構成されています。

- [SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページで実行できる操作](#)
- [SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページに表示される内容](#)

## SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページで実行できる操作

SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの次のターゲット操作値を指定できます。

- 操作タイプの選択
- 操作名の選択
- ビジネス・オブジェクトの選択

## SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページに表示される内容

次の表では、SuccessFactors のための Oracle Cloud アダプタの「操作」ページの主な情報について説明します。

要素	説明
操作タイプの選択	<p>Oracle SuccessFactors アプリケーションでビジネス・オブジェクトに対して実行する操作のタイプを選択します。</p> <p><b>CRUD:</b> SuccessFactors ビジネス・オブジェクトで実行する挿入、アップサート、更新、および削除操作を表示します。操作と操作を実行するビジネス・オブジェクトを選択します。</p> <p><b>SFQL:</b> (SuccessFactors Query Language)では、特定のビジネス・オブジェクトの問合せリクエストを送信し、それぞれのオブジェクトの情報を取得する SFQL ベースの問合せを定義できます。このオプションを選択すると、ページが更新されて、問合せを入力するためのテキスト・ボックスが表示されます。</p> <p>- <b>SFQL 問合せ文:</b> テキスト・ボックスに有効な SFQL 問合せ文を入力します。問合せには、カスタムのフィールドとパラメータを含めることができます。次に例を示します。</p> <pre>SELECT guid, name FROM Goal\$7 WHERE userid = 'USR-22'</pre> <p>- <b>バインディング・パラメータ:</b> 指定された問合せにバインディング・パラメータが含まれる場合はそのバインディング・パラメータが表示されます。たとえば、<b>firstname</b> は次の問合せのパラメータです。</p> <pre>SELECT firstname, lastname FROM user WHERE firstname = '&amp;firstname'</pre> <p>パラメータを指定して問合せを入力し、「バインディング・パラメータ」の上にある「リフレッシュ」ボタンを押します。パラメータのテスト値を入力するテキスト・ボックスが表示されます。</p> <p>- 「<b>問合せのテスト</b>」: クリックして、問合せを SuccessFactors アプリケーションに対して検証します。問合せに成功すると、問合せのレスポンスが表示されます。問合せが無効な場合、問合せのエラーを示すレスポンスが表示されます。</p>

オブジェクト名でフィルタリング	<p>オブジェクト名の最初の文字を入力してオブジェクトの範囲を表示します。フィルタ・タイプも選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>すべて</b>: 選択した操作で利用できるすべてのオブジェクトを表示します。</li> <li>• <b>カスタム</b>: 選択した操作に対して SuccessFactors アプリケーションで作成できるオブジェクトを表示します。これらのビジネス・オブジェクトは特殊なアイコン(-)で示されます。 たとえば、Goal-1、DevelopmentGoal-2002 のようになります。</li> <li>• <b>標準</b>: SuccessFactors アプリケーションの一部として提供されるビジネス・オブジェクトを表示します。</li> </ul>
ビジネス・オブジェクトの選択 (Sfapiv1 API)	<p>SuccessFactors アプリケーションから 1 つのビジネス・オブジェクトを選択します(複数のオブジェクトはサポートされていません)。選択した操作は、このビジネス・オブジェクトで実行されます。表示される SuccessFactors API バージョンは、接続先の SuccessFactors Cloud アプリケーション・バージョンに基づきます。</p>
選択したビジネス・オブジェクト	<p>選択したビジネス・オブジェクトが表示されます。</p>
このオブジェクトは何ですか	<p>選択したビジネス・オブジェクトを説明します。</p>

## 「サマリー」ページでの構成値のレビュー

「サマリー」ページで指定されたアダプタ構成値をレビューできます。

この項は次のトピックで構成されています。

- [「サマリー」ページで実行できる操作](#)
- [「サマリー」ページに表示される内容](#)

## 「サマリー」ページで実行できる操作

トリガー(ソース)または起動(ターゲット)構成詳細を「サマリー」ページでレビューできます。「サマリー」ページは構成完了後の各アダプタの最後のウィザード・ページです。

- トリガー(ソース)アダプタまたは起動(ターゲット)アダプタに定義した構成詳細を確認します。たとえば、インバウンド・トリガー(ソース)アダプタをリクエストのビジネス・オブジェクトと即時レスポンスのビジネス・オブジェクトで定義した場合、この構成に関する具体的な詳細が「サマリー」ページに表示されます。
- 構成詳細を保存する場合は「**終了**」をクリックします。
- 特定のページにアクセスし構成の定義を更新するには、左側のパネルにある特定のタブをクリックするか、「**戻る**」をクリックします。
- 構成の詳細を取り消す場合は、「**取消**」をクリックします。

## 「サマリー」ページに表示される内容

次の表では、「サマリー」ページの主な情報について説明します。

要素	説明
サマリー	ウィザードの前のページで定義したトリガー(ソース)または起動(ターゲット)の構成値のサマリーを表示します。 前のページに戻り、任意の値を更新する場合は、該当するタブをクリックするか、「戻る」をクリックします。



---

## アプリケーションの管理

この項では、Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control または Oracle Service Bus Console からアダプタを使用する Oracle SOA Suite または Oracle Service Bus アプリケーションを監視する方法と Oracle SuccessFactors Console で結果を確認する方法について説明します。

この章は次の項で構成されています。

- [Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control でのアプリケーションの管理](#)
- [Oracle Service Bus Console からの Oracle Service Bus プロジェクトのテスト](#)

### Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control でのアプリケーションの管理

Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control にアダプタを含める SOA コンポジット・アプリケーションまたは Oracle Service Bus ビジネス・サービスを管理できます。

1. Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control にログインします。
2. ナビゲータで、ツリーを展開して SOA コンポジット・アプリケーションまたは Oracle Service Bus ビジネス・サービス・プロジェクト(この例では、SOA コンポジット・アプリケーションが選択されています)を表示します。
3. SOA コンポジット・アプリケーションを選択します。
4. 「テスト」をクリックします。  
「Web サービスのテスト」ページが表示されます。
5. このページのフィールドを入力して、コンポジットのテストを起動します。
6. 「Web サービスのテスト」をクリックします。  
起動結果が表示されます。
7. 「フロー・トレースの起動」をクリックして、アダプタに関するフローの詳細を含む、SOA コンポジット・アプリケーションのフロー・トレースを表示します。

Oracle Enterprise Manager Fusion Middleware Control からのアプリケーションの監視の詳細は、*Oracle SOA Suite* および *Oracle Business Process Management Suite* の管理および *Oracle Service Bus* の管理を参照してください。

## Oracle Service Bus Console からの Oracle Service Bus ビジネス・プロジェクトのテスト

Oracle Service Bus Console から Oracle Service Bus ビジネス・サービス・プロジェクトをテストできます。

1. Oracle Service Bus Console にログインします。
2. ナビゲータの「すべてのプロジェクト」で、テストするプロジェクトを開きます。
3. ナビゲータで、そのプロジェクトのビジネス・サービスをクリックします。
4. 「テスト・コンソールの起動」(緑の矢印ボタン)をクリックしてアウトバウンド・エンドポイントをテストします。

これにより、テストするプロキシ・サービスと操作を表示するウィンドウが開きます。

5. 入力して、「実行」をクリックします。

これにより、ペイロードが Oracle Cloud アプリケーションに送信されます。レスポンスは「レスポンス・ドキュメント」セクションに表示されます。

Oracle Service Bus ビジネス・サービス・プロジェクトのテストの詳細は、*Oracle Service Bus の管理*を参照してください。

---

## トラブルシューティングとエラー処理

この項では、アダプタのエラーをトラブルシューティングおよび処理する方法を説明します。

この章は次のトピックで構成されています。

- [デザインタイムのトラブルシューティングとエラー処理](#)
- [ランタイムのトラブルシューティングとエラー処理](#)

### デザインタイムのトラブルシューティングとエラー処理

#### 接続テストの失敗またはウィザードの「操作」ページが開かない

「接続」ページにテストの失敗が示される場合や、アダプタ構成ウィザードに「操作」ページが表示されない場合は、次の手順を実行します。

- SuccessFactors に直接ログインし、資格証明が機能し、SuccessFactors アプリケーションがメンテナンスのためにダウンしていないか確認します。

#### メモリー不足例外のため「操作」ページが表示されない

メタデータのダウンロード中にメモリー不足例外が発生した場合は、次の手順を実行します。

1. ディレクトリ構造内の Jdeveloper がインストールされている次のパスに移動します。

**Jdeveloper\_Home→jdeveloper→jdev→bin。**

2. jdev.conf を開き、ファイルの終わりに次の引数を追加して Java メモリーを 1GB に拡張します。

```
AddVMOption -Xmx1024M
```

### ランタイムのトラブルシューティングとエラー処理

#### SSL 例外の処理

ランタイムに「*unable to find valid certification path to requested target*」で SSL 例外が発生した場合は、証明書が Oracle SOA サーバーに追加されているかどうかを確認します。アウトバウンド SSL 接続を検証するために証明書が使用されます。ルート証明書が Oracle SOA サーバーに存在しない SSL 接続を作成すると、例外がスローされます。その場合は、適切な証明書をアップロードする必要があります。証明書を使用して、Oracle SOA は外部サービスと接続できます。外部エンドポイントに特定の証明書が必要な場合、証明書をリクエストした後、それを Oracle SOA サーバーにアップロードします。