



## 目次

---

- 1. 改訂情報
- 2. はじめに
  - 2.1. 本書の目的
  - 2.2. 前提条件
  - 2.3. 対象読者
  - 2.4. 注意事項
- 3. 概要
  - 3.1. Salesforce 連携 について
  - 3.2. Salesforce Streaming クライアント について
  - 3.3. Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント の全体像
  - 3.4. アクター
  - 3.5. セットアップの手順について
- 4. Salesforce の準備
  - 4.1. 接続アプリケーションの登録
  - 4.2. タイムアウト値の設定
- 5. intra-mart Accel Platform をセットアップする
  - 5.1. モジュールの選択
  - 5.2. 設定ファイルの編集
  - 5.3. テナント環境セットアップ
  - 5.4. WebSphere Application Server 利用時の設定
- 6. Salesforce バッチ定義を利用する場合の準備
  - 6.1. Salesforce のカスタムオブジェクトを利用したい場合
  - 6.2. Salesforce バッチ定義の物理削除を利用したい場合
- 7. Salesforce Streaming クライアント を利用する場合の準備
  - 7.1. Salesforce のカスタムオブジェクトを利用したい場合
  - 7.2. PushTopic の登録
- 8. 疎通確認
  - 8.1. Salesforce 連携 の疎通確認
  - 8.2. Salesforce Streaming クライアント の疎通確認
- 9. トラブルシューティング
  - 9.1. 「外部連携アプリケーション」画面で連携がうまくできない
  - 9.2. 例外ログの内容について
  - 9.3. エラーメッセージが出力される
- 10. 参考文献
  - 10.1. Salesforce

変更年月日	変更内容
-------	------

2016-08-01	初版
------------	----

## 本書の目的

---

本書では Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント のセットアップ手順について説明します。

## 前提条件

---

以下の前提条件があります。

- リリースノートに記載されているシステム要件を満たしていること  
詳細は「[リリースノート](#)」 - 「[システム要件](#)」を参照してください。
- Salesforce について理解していること

## 対象読者

---

以下の利用者を対象としています。

- Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント のセットアップを行う方

## 注意事項

---

- 本書内で記載されている外部URLは、2016年8月1日 現在のものとなります。
- 本書内の Salesforce に関する説明は 2016年8月1日 現在のものとなります。
- Salesforce 連携機能を利用する際の制限事項があります。  
詳細は [こちら](#) を参照してください。

## 概要

### 項目

- [Salesforce 連携 について](#)
- [Salesforce Streaming クライアント について](#)
- [Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント の全体像](#)
- [アクター](#)
- [セットアップの手順について](#)
  - [Salesforce 連携 のセットアップ手順](#)
  - [Salesforce Streaming クライアント のセットアップ手順](#)

## Salesforce 連携 について

Salesforce 連携 は intra-mart Accel Platform と Salesforce のデータ連携を可能にする機能です。

IM-LogicDesigner の Salesforce 連携 機能を利用して、ノンプログラミングの Salesforce 連携 処理を構築することができます。

IM-LogicDesigner では Salesforce 連携 機能として以下のユーザ定義タスクを用意しています。

1. Salesforce オブジェクト操作定義
  - Salesforce オブジェクトに対してレコードの「作成 (Create)」、「読み出し (Read)」、「更新 (Update)」、「削除 (Delete)」を行うユーザ定義タスクです。
  - ブラウザ上で Salesforce オブジェクトと操作を選択するだけで、IM-LogicDesigner が入力値と返却値を自動で定義します。
2. Salesforce SOQL 定義
  - Salesforce オブジェクトを扱う為のクエリ言語である SOQLを定義して Salesforce オブジェクトのレコードを取得するユーザ定義タスクです。
  - ブラウザ上で SOQL を記述して、取得したい情報を自由に定義することができます。
3. Salesforce バッチ定義
  - Salesforce の Bulk API を利用して、Salesforce のジョブにバッチを追加するユーザ定義タスクです。
  - ブラウザ上で Salesforce オブジェクトと操作を選択するだけで、IM-LogicDesigner が入力値と返却値を自動で定義します。
  - また、Salesforce のジョブの作成、ジョブの終了、ジョブ情報、バッチ情報、および、バッチ結果の取得については、IM-LogicDesigner のタスクとして用意しています。



### コラム

IM-LogicDesigner についての詳細は、以下のドキュメントを参照してください。

- [IM-LogicDesigner仕様書](#)
- [IM-LogicDesigner チュートリアルガイド](#)



### コラム

Salesforce の SOQL については、以下のドキュメントを参照してください。

- [SOQL および SOSL リファレンス \(日本語\)](#)
- [SOQL and SOSL Reference \(English\)](#)



### コラム

Salesforce バッチ定義では、Salesforce の Bulk API を利用しています。

Salesforce の Bulk API については、以下のドキュメントを参照してください。

- [Bulk API 開発者ガイド \(日本語\)](#)
- [Bulk API Developer Guide \(English\)](#)

## Salesforce Streaming クライアント について

Salesforce Streaming クライアント は、Salesforce でのデータ変更など、Salesforce で発生するイベントの通知を受け取る機能です。オンプレミスで構築された intra-mart Accel Platform で Salesforce から通信に制限がある場合でも次のような業務を実現します。

1. マスタ同期
  - 営業担当が Salesforce で取引先追加 → intra-mart の取引先マスタに即時反映
2. 業務プロセス連携
  - 営業担当が Salesforce で見積り依頼登録 → intra-mart で見積りワークフロー/BPMを開始
  - 営業担当が Salesforce で受注を登録 → intra-mart で受注生産ワークフロー/BPMを開始
  - Salesforce と連動したECサイトで在庫問合せ → intra-mart から在庫状況を返却
  - Salesforce と連動したECサイトで注文 → intra-mart で在庫引き当て、ピッキング指示、配送指示
3. 情報共有
  - Salesforce のポータルサイトで製品クレーム受付 → intra-mart のIMBoxにクレームの内容を投稿稿

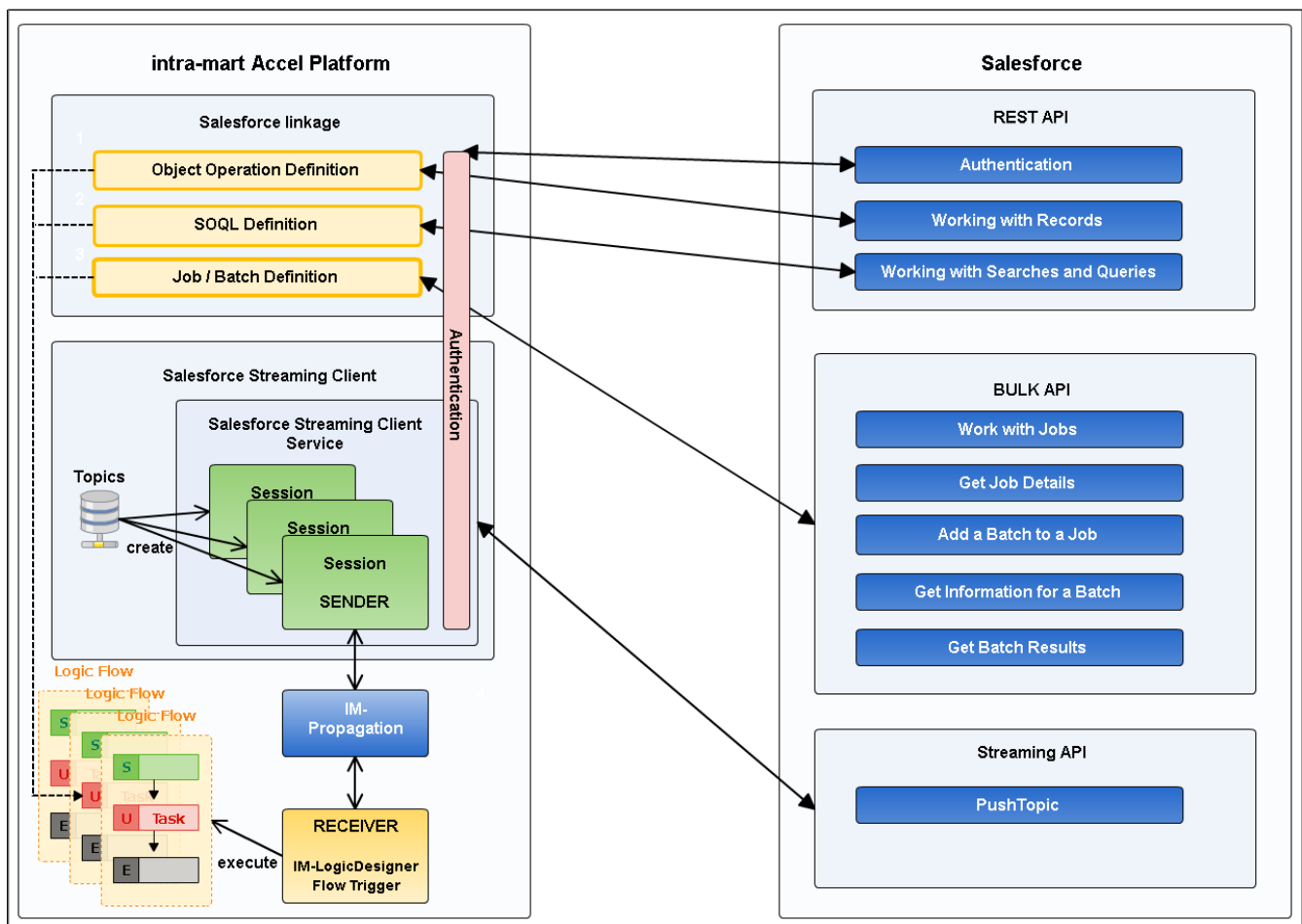
## i コラム

Salesforce Streaming クライアント では、Salesforce の Streaming API を利用しています。Salesforce の Streaming API については、以下のドキュメントを参照してください。

- [ストリーミング API 開発者ガイド \(日本語\)](#)
- [Streaming API Developer Guide \(English\)](#)

## Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント の全体像

Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント の全体像を以下に示します。



## アクター

本書では以下のように定義します。

- intra-mart Accel Platform システム管理者  
intra-mart Accel Platform 環境の管理者
- Salesforce システム管理者  
Salesforce 環境の管理者

## セットアップの手順について

---

### Salesforce 連携 のセットアップ手順

---

Salesforce 連携 のセットアップは以下の手順で行います。

1. [Salesforce の準備](#)
2. [intra-mart Accel Platform をセットアップする](#)
3. [Salesforce バッチ定義を利用する場合の準備](#)
4. [Salesforce 連携 の疎通確認](#)

### Salesforce Streaming クライアント のセットアップ手順

---

Salesforce Streaming クライアント のセットアップは以下の手順で行います。

1. [Salesforce の準備](#)
2. [intra-mart Accel Platform をセットアップする](#)
3. [Salesforce Streaming クライアント を利用する場合の準備](#)
4. [Salesforce 連携 の疎通確認](#)
5. [Salesforce Streaming クライアント の疎通確認](#)

Salesforce 連携に必要な関連サービスの準備を行います。  
本項の内容は Salesforce システム管理者 向けの作業です。  
すでに構築が完了している項目は省略することが可能です。

### 項目

- 接続アプリケーションの登録
- タイムアウト値の設定



### 注意

Salesforce についての詳細は Salesforce 社のドキュメントを参照してください。

## 接続アプリケーションの登録

Salesforce で接続アプリケーションを登録します。

intra-mart Accel Platform から Salesforce 連携 を利用する際に必要なアクセストークンを取得する為に、接続アプリケーションを登録する必要があります。

1. 以下のURLより Salesforce に Salesforce システム管理者でサインインします。

- <https://login.salesforce.com>

2. 画面右上の「設定」リンクをクリックします。



3. サイドメニューの「ビルド」-「作成」-「アプリケーション」より「アプリケーション」に遷移します。



4. 画面下部の「接続アプリケーション」 - 「新規」ボタンをクリックして、「新規接続アプリケーション」へ遷移します。



5. 「新規接続アプリケーション」 で以下の必須項目を入力します。

- 接続アプリケーション名
- API 参照名
- 取引先責任者 メール

検索... 検索 開発本部 NTTデータイントラマート 設定 ヘルプ & トレーニング コンテンツ

ホーム Chatter ライブラリ コンテンツ 登録 iAP製品名管理 StreamingAPI連携 サンプル クレーム報告

クイック検索/検索... すべて展開 | すべて折りたたむ

Lightning Experience

Salesforce1 クイックスタート

Force.com ホーム

管理

- ユーザの管理
- アプリケーションを管理する
- デトリトリの管理
- 組織プロフィール
- セキュリティのコントロール
- ドメイン管理
- コミュニケーションテンプレート
- トランスレーションワークベンチ
- データの管理
- モバイル管理
- デスクトップ管理
- Lightning for Outlook
- Lightning Sync
- メール管理
- Google Apps
- Data.com 管理

ビルド

### 新規接続アプリケーション

このページのヘルプ

保存 キャンセル

アプリケーションを公開するには、選択された名前空間プレフィックスが必要です。名前空間プレフィックスを選択するにはこちらをクリックしてください。

基本情報

接続アプリケーション名 IAP用接続アプリケーション

API 参照名 connection\_application\_for\_IAP

取引先責任者 メール aoyagi@intra-mart.jp

取引先責任者 電話

ロゴ画像 URL

アイコン URL

情報 URL

説明

API (OAuth 設定の有効化)

OAuth 設定の有効化 ☒

Web アプリケーション設定

チャット

- 「新規接続アプリケーション」で「OAuth 設定の有効化」チェックボックスにチェックを入れます。
- 「コールバック URL」に「`https://<HOST>:<PORT>/<CONTEXT_PATH>/oauth/redirect`」を入力します。
  - 例 : `https://example.org/imart/oauth/redirect`
- 「選択した OAuth 範囲」を設定します。
  - 「ユーザに代わっていつでも要求を実行 (refresh\_token, offline\_access)」を必ず選択してください。

#### 注意

選択しなかった場合リフレッシュトークンが返却されず intra-mart Accel Platform から Salesforce に対して、OAuthによる接続ができません。

- その他はアプリケーションの用途に合わせて、利用可能な OAuth 範囲を追加してください。
  - ここでは「フルアクセス(full)」を付与することとします。

API (OAuth 設定の有効化)

OAuth 設定の有効化 ☒

コールバック URL `https://example.org/imart/oauth/redirect`

デジタル署名を使用 ☐

選択した OAuth 範囲

利用可能な OAuth 範囲

- Chatter データへのアクセスと管理 (chatter\_api)
- Wave データへのアクセスと管理 (wave\_api)
- Web 経由のデータへのアクセスを提供 (web)
- カスタムアプリケーションへのアクセスの提供 (visualforce)
- カスタム権限にアクセス (custom\_permissions)
- データへのアクセスと管理 (api)
- 一意の識別子へのアクセスを許可 (openid)
- 基本情報へのアクセス (id, profile, email, address, phone)

フルアクセス (full)

ユーザに代わっていつでも要求を実行 (refresh\_token, offline\_access)

Web アプリケーション設定

開始 URL

SAML の有効化 ☐

カスタム接続アプリケーションハンドラ

Apex プラグインクラス

別のユーザとして実行

チャット

## i コラム

「利用可能な OAuth 範囲」をはじめ、「接続アプリケーションの作成」に関する詳細は Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- [接続アプリケーションの作成](#)（日本語）
- [Creating a Connected App](#)（English）
- [创建连接的应用程序](#)（中文）

9. 「保存」ボタンをクリックし、接続アプリケーションを登録します。

- 登録後に表示される「コンシューマ鍵」と「コンシューマの秘密」は、intra-mart Accel Platform システム管理者 が環境構築を行う際に利用します。

## タイムアウト値の設定

登録した接続アプリケーションにタイムアウト値を設定します。

タイムアウト値は、intra-mart Accel Platform 上から Salesforce 連携を行う際に必要なアクセストークンの有効期限として利用します。

- 画面右上の「設定」リンクから、サイドメニューの「管理」-「アプリケーションを管理する」-「接続アプリケーション」より「接続アプリケーション」に遷移します。



- 登録した接続アプリケーションの「編集」リンクより「接続アプリケーションの編集」に遷移します。

接続アプリケーション

Salesforce 組織に接続するアプリケーションを管理します。

アプリケーションアクセス設定 編集

☒ キャンパス個人用アプリケーションのインストールをユーザに許可します

ビュー: すべて 新規ビューの作成

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | ア | カ | サ | タ | ナ | ハ | マ | ヤ | ラ | ワ | その他 すべて

アクション	マスタ表示ラベル	アプリケーションバージョン	許可されているユーザー
<span>編集</span>	<a href="#">Ant Migration Tool</a>	5.0	すべてのユーザは自己承認可能
<span>編集</span>	<a href="#">DataLoader Bulk</a>	7.0	すべてのユーザは自己承認可能
<span>編集</span>	<a href="#">DataLoader Partner</a>	7.0	すべてのユーザは自己承認可能
<span>編集</span>	<a href="#">Force.com IDE</a>	5.0	すべてのユーザは自己承認可能
<span>編集</span>	<a href="#">iAP用接続アプリケーション</a>	1.0	すべてのユーザは自己承認可能
<span>編集</span>		1.0	管理者が承認したユーザは事前承認済み
<span>編集</span>		1.0	すべてのユーザは自己承認可能

3. 「セッションポリシー」の「タイムアウト値」で任意の値を選択して、「保存」ボタンをクリックします。

- 設定した「タイムアウト値」は、intra-mart Accel Platform システム管理者 が環境構築を行う際に利用します。

接続アプリケーション

iAP用接続アプリケーション

バージョン 1

説明

基本情報 必須情報

開始 URL  モバイル開始 URL

OAuth ポリシー

許可されているユーザ すべてのユーザは自己承認可能 IP 制限の緩和 IP 制限を適用

更新トークンポリシー:

- 更新トークンは取り消されるまで有効
- 更新トークンを直ちに期限切れにする
- 次で使用されていない更新トークンを期限切れにする  日
- 次の時間が経過したら更新トークンを期限切れにする  日

セッションポリシー

タイムアウト値 12 時間 高保証セッションが チャット

## コラム

接続アプリケーションの「タイムアウト値」は、アクセストークンの有効期限を設定します。詳細は Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- [接続アプリケーションの編集](#)（日本語）
- [Edit a Connected App](#)（English）
- [连接的应用程序](#)（中文）

## コラム

接続アプリケーションで「タイムアウト値」を設定しない場合、「タイムアウト値」は「ユーザプロファイル内のタイムアウト値」、「組織のセッションの設定のタイムアウト値」の順に参照されます。  
それぞれのタイムアウト値の設定については、Salesforce のドキュメントを参照してください。

- ユーザプロファイル内のタイムアウト値
  - [プロファイルでのセッションタイムアウト設定の表示と編集](#)（日本語）
  - [View and Edit Session Timeout Settings in Profiles](#)（English）
  - [查看和修改档案中的会话超时设置](#)（中文）
- 組織のセッションの設定のタイムアウト値
  - [セッションセキュリティ設定の変更](#)（日本語）
  - [Modify Session Security Settings](#)（English）
  - [修改会话安全性设置](#)（中文）

## コラム

「接続アプリケーションの編集」では、「タイムアウト値」の設定以外に「更新トークン（リフレッシュトークン）の有効期間」などの設定を行うことができます。

「接続アプリケーションの編集」に関する詳細は Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- [接続アプリケーションの編集](#)（日本語）
- [Edit a Connected App](#)（English）
- [编辑连接的应用程序](#)（中文）

intra-mart Accel Platform システム管理者 向けの作業です。

intra-mart Accel Platform のセットアップは「[intra-mart Accel Platform セットアップガイド](#)」を参照してください。

ここでは追加に必要な手順を説明します。

### 項目

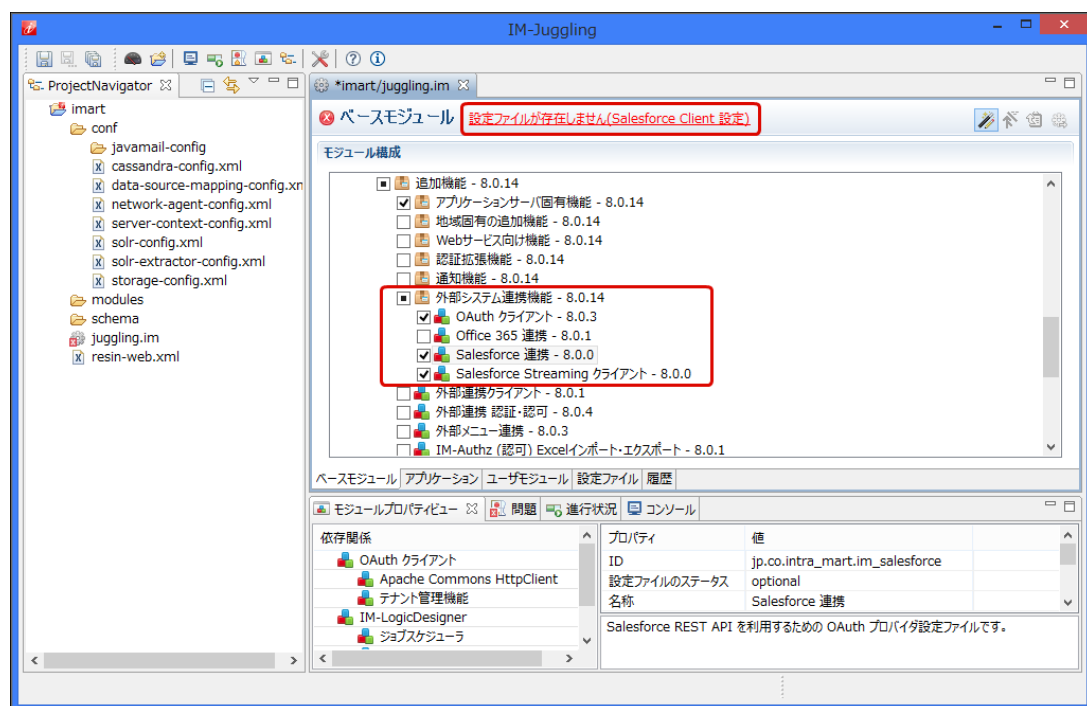
- モジュールの選択
- 設定ファイルの編集
  - 認証タイプ「[oauth-client](#)」を利用する場合
  - 認証タイプ「[fixed-user-password](#)」を利用する場合
  - 認証タイプ「[user-password](#)」を利用する場合
  - [Salesforce クライアント設定ファイルの確認](#)
- テナント環境セットアップ
- WebSphere Application Server 利用時の設定
  - [Java VM引数に -Dhttps.protocols=TLSv1.2 を追加する](#)
  - [VeriSign Class 3 Public PCA - Generation 5 \(G5\) を追加する](#)

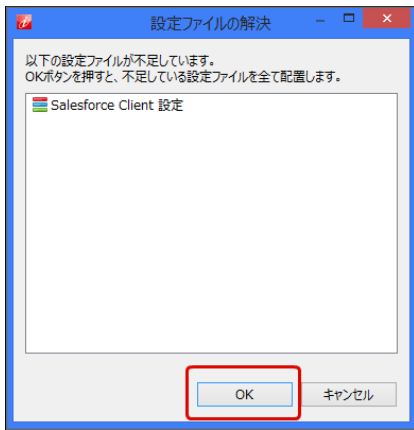
## モジュールの選択

「[intra-mart Accel Platform セットアップガイド](#)」 - 「[プロジェクトの作成とモジュールの選択](#)」より、Salesforce 連携、OAuth クライアントを選択します。

- Salesforce 連携 のみ利用する場合は、Salesforce Streaming クライアント を選択する必要はありません。
- Salesforce Streaming クライアント を利用する場合は、Salesforce 連携 を必ず選択してください。

Salesforce 連携、OAuth クライアントを選択した際、画面上部にエラーメッセージ「設定ファイルが存在しません(Salesforce Client 設定)」が表示されている場合、エラーメッセージリンクをクリックして、設定ファイルの解決より設定ファイルをプロジェクトに配置してください。





## 設定ファイルの編集

Salesforce 連携 を利用するための設定ファイルを編集します。

設定ファイルの詳細については「[設定ファイルリファレンス](#)」-「[設定ファイルリファレンス - Salesforceクライアントの設定](#)」を参照してください。

Salesforce 連携 では、Salesforce からアクセストークンを取得する際、下記3種類の認証タイプを設定できます。

利用する認証タイプに応じて設定ファイルを編集してください。（利用しない認証タイプの設定を実施する必要はありません。）

- **認証タイプ**
  - **oauth-client** : 「[プロバイダ設定](#)」を利用してアクセストークンを取得します。
  - **fixed-user-password** : 指定されたSalesforceユーザのユーザ名とパスワードを利用してアクセストークンを取得します。
  - **user-password** : 「[UserPasswordResolver](#)」が解決するユーザ名とパスワードを利用してアクセストークンを取得します。



### コラム

各認証タイプは、Salesforce の下記OAuth 2.0 認証フローを利用してアクセストークンを取得します。

- **oauth-client** : OAuth 2.0 Web サーバ認証フロー
- **fixed-user-password** : OAuth 2.0 ユーザ名パスワードフロー
- **user-password** : OAuth 2.0 ユーザ名パスワードフロー

Salesforce では、「OAuth 2.0 Web サーバ認証フロー」（認証タイプ「oauth-client」）の利用を推奨しています。詳細は、Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

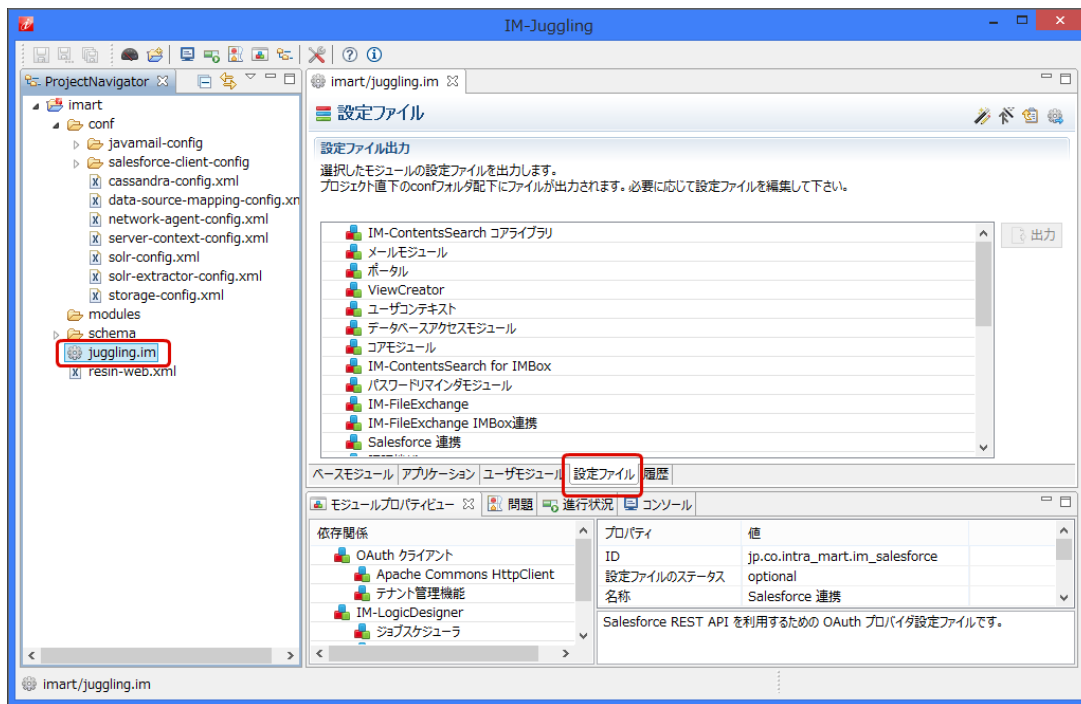
- [OAuth によるアプリケーションの認証](#)（日本語）
- [Authenticating Apps with OAuth](#) (English)
- [使用 OAuth 使用プログラム](#)（中文）

## 認証タイプ「oauth-client」を利用する場合

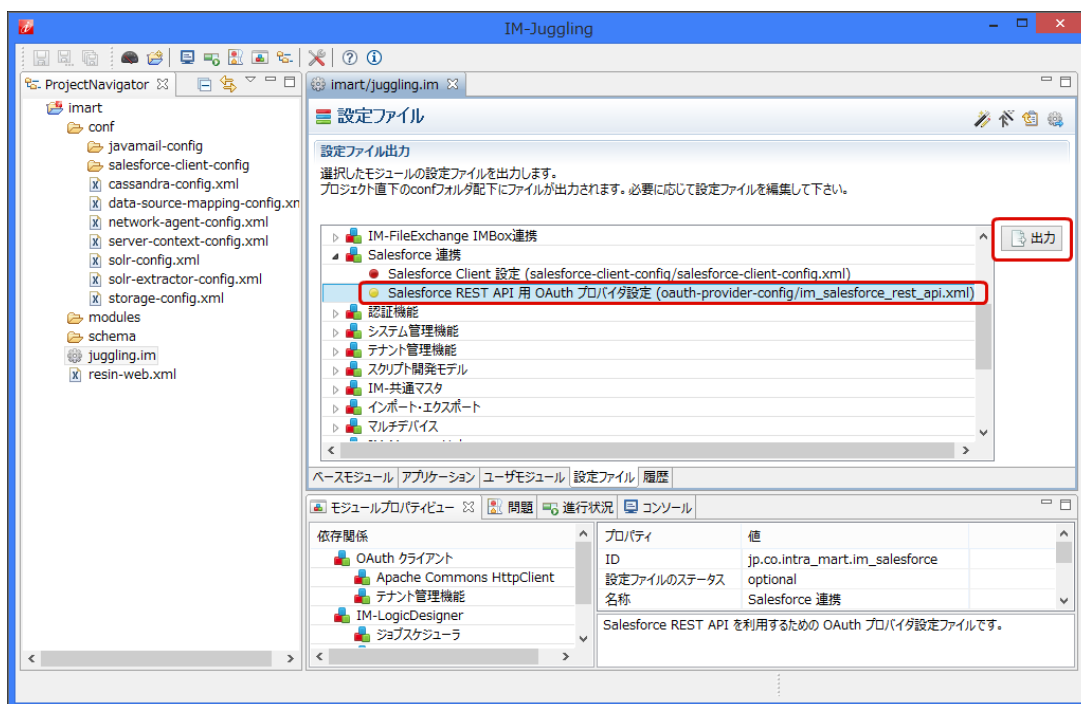
認証タイプ「oauth-client」を利用して Salesforce 連携 を行う為の設定を行います。

認証タイプ「oauth-client」を利用する場合、「[設定ファイルリファレンス - Salesforceクライアントの設定](#)」の他に「[プロバイダ設定](#)」を実施する必要があります。

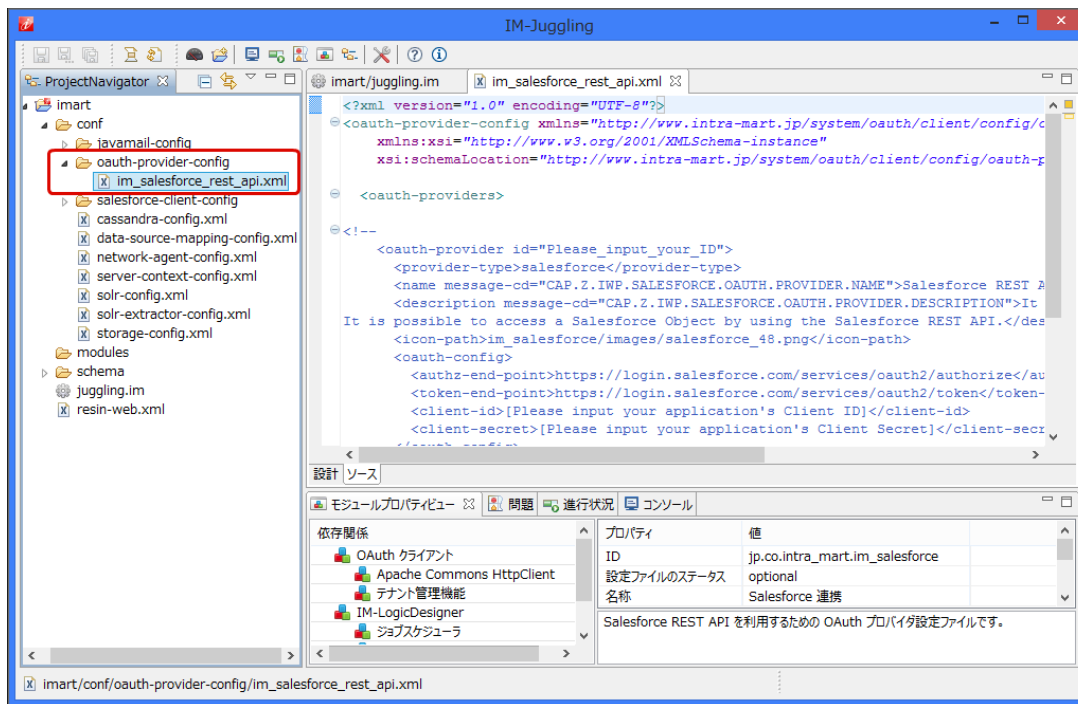
1. IM-Juggling の「ProjectNavigator」より <（プロジェクト名）/juggling.im> ファイルをダブルクリックで開き、「設定ファイル」タブを選択してください。



2. Salesforce 連携 モジュールのSalesforce REST API 用 OAuth プロバイダ設定 (oauth-provider-config/im\_salesforce\_rest\_api.xml) を選択し、出力ボタンをクリックします。



3. 「ProjectNavigator」内の <(プロジェクト名)/oauth-provider-config/im\_salesforce\_rest\_api.xml> ファイルをダブルクリックで開き、「ソース」タブを選択してください。  
 利用する Salesforce の環境に合わせた設定情報を記述します。
- デフォルトでは、「oauth-provider」タグがコメントアウトされていますので、コメントアウトを解除してください。



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<oauth-provider-config xmlns="http://www.intra-mart.jp/system/oauth/client/config/oauth-provider-config"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.intra-mart.jp/system/oauth/client/config/oauth-provider-config ../schema/oauth-provider-config.xsd">

  <oauth-providers>

  <!--
    <oauth-provider id="Please_input_your_ID">
      <provider-type>salesforce</provider-type>
      <name message-cd="CAP.Z.IWP.SALESFORCE.OAUTH.PROVIDER.NAME">Salesforce REST API</name>
      <description message-cd="CAP.Z.IWP.SALESFORCE.OAUTH.PROVIDER.DESCRPTION">It is allow the use of the
        Salesforce REST API.
        It is possible to access a Salesforce Object by using the Salesforce REST API.</description>
      <icon-path>im_salesforce/images/salesforce_48.png</icon-path>
      <oauth-config>
        <authz-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/authorize</authz-end-point>
        <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
        <client-id>[Please input your application's Client ID]</client-id>
        <client-secret>[Please input your application's Client Secret]</client-secret>
      </oauth-config>
      <extra-config>
        <parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
      </parameter>
      </extra-config>
    </oauth-provider>
  -->

  </oauth-providers>

</oauth-provider-config>
```

4. 任意のプロバイダIDを指定してください。

```
<oauth-provider id="yourcompany.salesforce.com">
  . . .
</oauth-provider>
```

## コラム

以下のように intra-mart Accel Platform の対象のテナントIDを指定することも可能です。  
テナントIDは半角スペースで区切って記載してください。

```
<oauth-provider id="yourcompany.salesforce.com" target-tenant="default secondary">
. . .
</oauth-provider>
```

- client-id、client-secret には Salesforce システム管理者が「[接続アプリケーションの登録](#)」で登録した接続アプリケーションの「コンシューマ鍵」、「コンシューマの秘密」をそれぞれ指定してください。

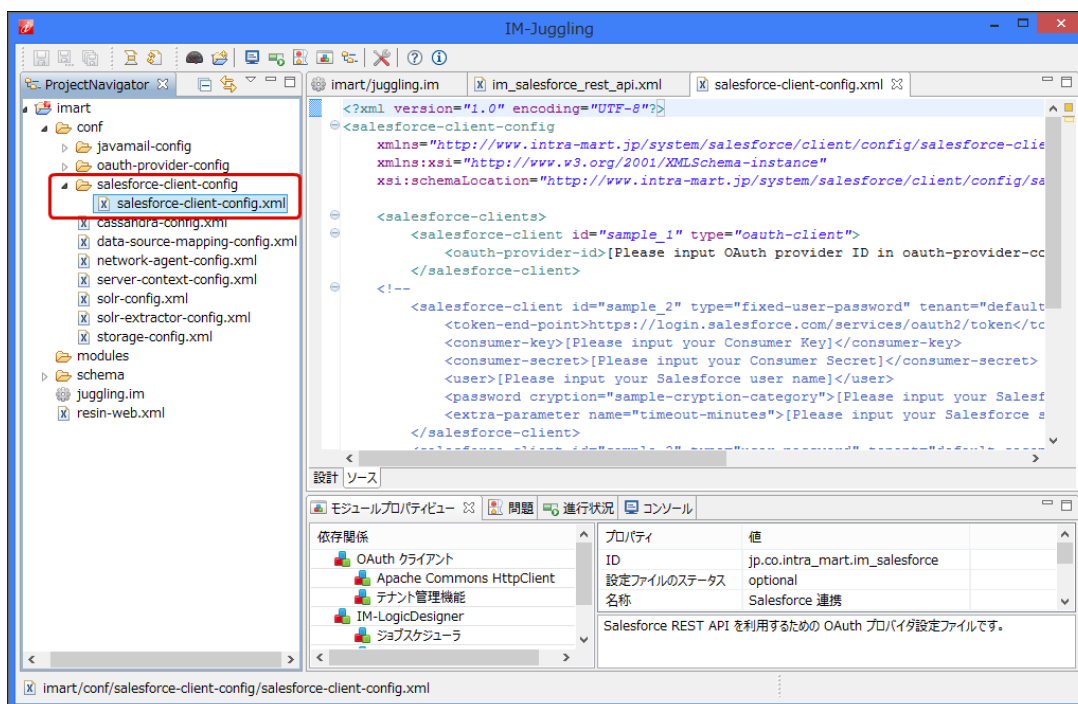
```
<oauth-provider id="yourcompany.salesforce.com">
. . .
<oauth-config>
  <authz-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/authorize</authz-end-point>
  <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
  <client-
id>3MVG9ZL0ppGP5UrB0UWy89gD9mcHOHv1LOkliPQg.RPuiPisQQI0kDOvLNOeCg1pQwatADMMAfiaaOcdIMsn8</client-id>
  <client-secret>6021527967626201664</client-secret>
</oauth-config>
. . .
</oauth-provider>
```

- 追加設定に timeout-minutes パラメータを定義して、「[タイムアウト値の設定](#)」で設定したタイムアウト値（分）を指定してください。

```
<oauth-provider id="yourcompany.salesforce.com">
. . .
<extra-config>
  <parameter name="timeout-minutes">60</parameter>
</extra-config>
. . .
</oauth-provider>
```

- 「ProjectNavigator」内の <（プロジェクト名）/salesforce-client-config/salesforce-client-config.xml> ファイルをダブルクリックで開き、「ソース」タブを選択してください。

- デフォルトでは、認証タイプ「oauth-client」の設定が定義されています。



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<salesforce-client-config
  xmlns="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config
  ../schema/salesforce-client-config.xsd">

  <salesforce-clients>
    <salesforce-client id="sample_1" type="oauth-client">
      <oauth-provider-id>[Please input OAuth provider ID in oauth-provider-config]</oauth-provider-id>
    </salesforce-client>
    <!--
    <salesforce-client id="sample_2" type="fixed-user-password" tenant="default">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-key>[Please input your Consumer Key]</consumer-key>
      <consumer-secret>[Please input your Consumer Secret]</consumer-secret>
      <user>[Please input your Salesforce user name]</user>
      <password cryption="sample-cryption-category">[Please input your Salesforce user password]</password>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
    </extra-parameter>
    </salesforce-client>
    <salesforce-client id="sample_3" type="user-password" tenant="default secondary">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-key>[Please input your Consumer Key]</consumer-key>
      <consumer-secret cryption="sample-cryption-category">[Please input your Consumer Secret]</consumer-secret>
      <user-password-resolver>[Please input fully qualified class name which class is implements
      UserPasswordResolver]</user-password-resolver>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
    </extra-parameter>
      <extra-parameter name="sample_key">sample_value</extra-parameter>
    </salesforce-client>
    -->
  </salesforce-clients>

</salesforce-client-config>
```

8. 「salesforce-client」の「id」属性に任意のクライアントID、「type」属性に「oauth-client」を指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_oauth" type="oauth-client">
  . . .
</salesforce-client>
```



#### コラム

以下のように intra-mart Accel Platform の対象のテナントIDを指定することも可能です。  
テナントIDは半角スペースで区切って記載してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_oauth" type="oauth-client" tenant="default secondary">
  . . .
</salesforce-client>
```

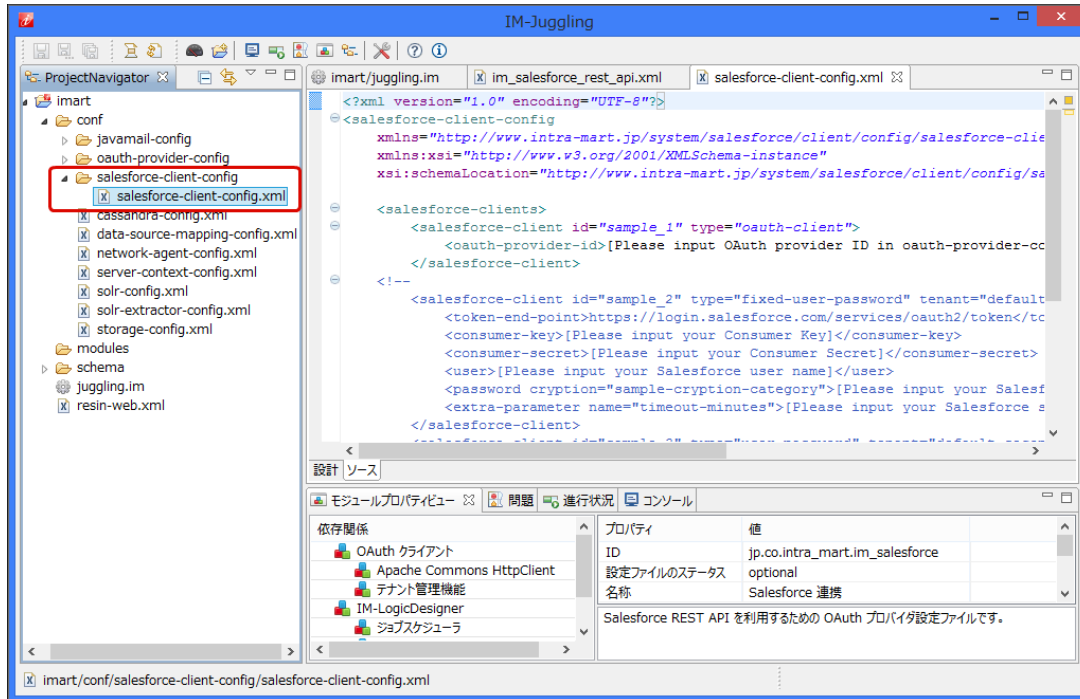
9. 「oauth-provider-id」にSalesforce REST API 用 OAuth プロバイダ設定で設定したプロバイダIDを指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_oauth" type="oauth-client">
  <oauth-provider-id>yourcompany.salesforce.com</oauth-provider-id>
</salesforce-client>
```

## 認証タイプ「fixed-user-password」を利用する場合

認証タイプ「fixed-user-password」を利用して Salesforce 連携を行う為の設定を行います。

- 「ProjectNavigator」内の <（プロジェクト名）/salesforce-client-config/salesforce-client-config.xml> ファイルをダブルクリックで開き、「ソース」タブを選択してください。
  - デフォルトでは、認証タイプ「oauth-client」の設定が定義されています。
  - 認証タイプ「fixed-user-password」のテンプレートは、コメントアウトされていますので、必要に応じてコメントアウトを解除



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<salesforce-client-config
  xmlns="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config
  ../schema/salesforce-client-config.xsd">

  <salesforce-clients>
    <salesforce-client id="sample_1" type="oauth-client">
      <oauth-provider-id>[Please input OAuth provider ID in oauth-provider-config]</oauth-provider-id>
    </salesforce-client>
    <!--
    <salesforce-client id="sample_2" type="fixed-user-password" tenant="default">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-key>[Please input your Consumer Key]</consumer-key>
      <consumer-secret>[Please input your Consumer Secret]</consumer-secret>
      <user>[Please input your Salesforce user name]</user>
      <password cryption="sample-cryption-category">[Please input your Salesforce user password]</password>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
    </extra-parameter>
    </salesforce-client>
    <salesforce-client id="sample_3" type="user-password" tenant="default secondary">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-key>[Please input your Consumer Key]</consumer-key>
      <consumer-secret>[Please input your Consumer Secret]</consumer-secret>
      <user-password-resolver>[Please input fully qualified class name which class is implements
      UserPasswordResolver]</user-password-resolver>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
    </extra-parameter>
      <extra-parameter name="sample_key">sample_value</extra-parameter>
    </salesforce-client>
    -->
  </salesforce-clients>

</salesforce-client-config>
```

- 「salesforce-client」の「id」属性に任意のクライアントID、「type」属性に「fixed-user-password」を指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  . . .
</salesforce-client>
```

- 「consumer-key」、「consumer-secret」には Salesforce システム管理者が「[接続アプリケーションの登録](#)」で登録した接続アプ

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
  <consumer-
key>3MVG9ZL0ppGP5UrB0UWy89gD9mcHOHv1LOkliPQg.RPuiPisQQI0kDOvLNOeCg1pQwatADMMAfiaaOcdIMsn8</consumer-
key>
  <consumer-secret>6021527967626201664</consumer-secret>
  . . .
</salesforce-client>
```

「consumer-secret」に「*crypton*」属性が設定されている場合、指定の方式で暗号化された文字列を設定します。  
「*crypton*」属性に設定するカテゴリは、「[暗号化設定](#)」を参照してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  . . .
  <consumer-secret crypton="sample-cryption-category">DI2WiW+7HXclv1hTt37GY7tTr1KCPVFJ</consumer-secret>
  . . .
</salesforce-client>
```



#### 注意

パスワード文字列を暗号化するためのツールは提供されません。  
Java API *CryptionUtil* を利用して、指定したカテゴリで暗号化するプログラムを作成する必要があります。  
Java API *CryptionUtil* の詳細は「[CryptionUtil API ドキュメント](#)」を参照してください。

4. 「user」、「password」には Salesforce にログイン可能なユーザIDとパスワードを指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  . . .
  <user>aoyagi@intra-mart.jp</user>
  <password>myPassword</password>
  . . .
</salesforce-client>
```

「password」に「*crypton*」属性が設定されている場合、指定の方式で暗号化された文字列を設定します。  
「*crypton*」属性に設定するカテゴリは、「[暗号化設定](#)」を参照してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  . . .
  <password crypton="sample-cryption-category">cNnnOz2rYGhyMBmERC9cfA==</password>
  . . .
</salesforce-client>
```

**注意**

Salesforce の API を利用する際は、Salesforce が発行するセキュリティトークンを利用して Salesforce にログインする必要があります。

例えば、ユーザのパスワードが myPassword で、セキュリティトークンが XXXXXXXXXXXX の場合は、パスワード値に myPasswordXXXXXXXXXX を指定する必要があります。

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  . . .
  <password>myPasswordXXXXXXXXXX</password>
  . . .
</salesforce-client>
```

セキュリティトークンの詳細は、以下の Salesforce オンラインヘルプを参照してください。

- [セキュリティトークンのリセット](#)（日本語）
- [Reset Your Security Token](#)（English）
- [重置您的安全令牌](#)（中文）

セキュリティトークンを使用せずに Salesforce の API を利用するには、接続元の IP アドレスを許可する必要があります。

詳細は、以下の Salesforce オンラインヘルプを参照してください。

- [ユーザが Salesforce にログインできる範囲と時間帯の制限](#)（日本語）
- [Restrict Where and When Users Can Log In to Salesforce](#)（English）
- [限制用户可以在 Salesforce 上的访问地点](#)（中文）

**注意**

パスワード文字列を暗号化するためのツールは提供されません。

Java API CryptionUtil を利用して、指定したカテゴリで暗号化するプログラムを作成する必要があります。

Java API CryptionUtil の詳細は「[CryptionUtil APIドキュメント](#)」を参照してください。

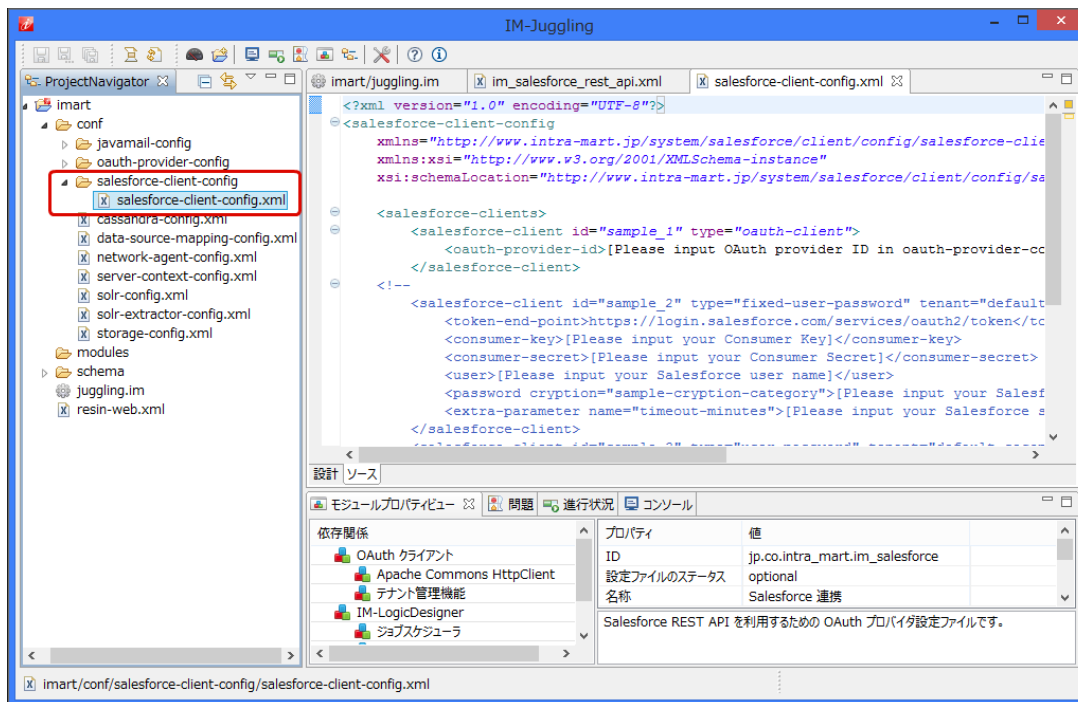
5. 「extra-parameter」の「name」属性 "timeout-minutes" を定義して、「[タイムアウト値の設定](#)」で設定したタイムアウト値（分）を指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password">
  . . .
  <extra-parameter name="timeout-minutes">60</extra-parameter>
  . . .
</salesforce-client>
```

## 認証タイプ「user-password」を利用する場合

認証タイプ「user-password」を利用して Salesforce 連携を行う為の設定を行います。

1. 「ProjectNavigator」内の <（プロジェクト名）/salesforce-client-config/salesforce-client-config.xml> ファイルをダブルクリックで開き、「ソース」タブを選択してください。
  - デフォルトでは、認証タイプ「oauth-client」の設定が定義されています。
  - 認証タイプ「user-password」のテンプレートは、コメントアウトされていますので、必要に応じてコメントアウトを解除して利用してください。



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<salesforce-client-config
  xmlns="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config
  ../schema/salesforce-client-config.xsd">

  <salesforce-clients>
    <salesforce-client id="sample_1" type="oauth-client">
      <oauth-provider-id>[Please input OAuth provider ID in oauth-provider-config]</oauth-provider-id>
    </salesforce-client>
    <!--
    <salesforce-client id="sample_2" type="fixed-user-password" tenant="default">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-key>[Please input your Consumer Key]</consumer-key>
      <consumer-secret>[Please input your Consumer Secret]</consumer-secret>
      <user>[Please input your Salesforce user name]</user>
      <password cryption="sample-cryption-category">[Please input your Salesforce user password]</password>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
    </extra-parameter>
    </salesforce-client>
    <salesforce-client id="sample_3" type="user-password" tenant="default secondary">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-key>[Please input your Consumer Key]</consumer-key>
      <consumer-secret cryption="sample-cryption-category">[Please input your Consumer Secret]</consumer-secret>
      <user-password-resolver>[Please input fully qualified class name which class implements
      UserPasswordResolver]</user-password-resolver>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">[Please input your Salesforce session timeout value (Unit: minutes)]
    </extra-parameter>
      <extra-parameter name="sample_key">sample_value</extra-parameter>
    </salesforce-client>
    -->
  </salesforce-clients>

</salesforce-client-config>
```

2. 「salesforce-client」の「id」属性に任意のクライアントID、「type」属性に「user-password」を指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_user_password" type="user-password">
  . . .
</salesforce-client>
```

3. 「consumer-key」、「consumer-secret」には Salesforce システム管理者が「[接続アプリケーションの登録](#)」で登録した接続アプリケーションの「コンシューマ鍵」、「コンシューマの秘密」をそれぞれ指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_user_password" type="user-password">
  <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
  <consumer-
key>3MVG9ZL0ppGP5UrB0UWy89gD9mcHOHV1LOkliPQg.RPuiPisQQI0kDOvLNOeCg1pQwatADMMAfiaaOcdIMsn8</consumer-
key>
  <consumer-secret>6021527967626201664</consumer-secret>
  . . .
</salesforce-client>
```

4. 「user-password-resolver」に「[UserPasswordResolver](#)」の実装クラスを指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_user_password" type="user-password">
  . . .
  <user-password-
resolver>jp.co.intra_mart.system.salesforce.client.impl.UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant</user-
password-resolver>
  . . .
</salesforce-client>
```



#### コラム

「user-password-resolver」を省略した場合は、「UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant」が利用されます。

「UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant」は、intra-mart Accel Platform のログインユーザのユーザコードとパスワードを返却します。



#### 注意

intra-mart Accel Platform のパスワード保存方式に「ハッシュ化」を利用している場合、デフォルト値

「UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant」は利用できません。

(理由: 平文パスワードを取得できないため)

以下の代替案を検討してください。

- 認証タイプ **oauth-client**、または、**fixed-user-password** を利用する。



#### 注意

以下の全ての条件に該当する場合、デフォルト値「UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant」は利用できません。

(理由: 「UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant」は、Salesforceのセキュリティトークンを付与したパスワードを返却しないため)

- Salesforce の REST API を利用する際にセキュリティトークンが必要な環境である。
- アクセストークンを取得する際の認証タイプが **user-password** である。

以下の代替案を検討してください。

- 認証タイプ **oauth-client**、または、**fixed-user-password** を利用する。
- パスワードの末尾に Salesforceのセキュリティトークン付与する「[UserPasswordResolver](#)」を独自実装する。
- セキュリティトークンを使用せずに Salesforce の REST API を利用できるように設定する。  
詳細は、以下の Salesforce オンラインヘルプを参照してください。
  - [ユーザが Salesforce にログインできる範囲と時間帯の制限](#) (日本語)
  - [Restrict Where and When Users Can Log In to Salesforce](#) (English)
  - [限制用□可以 Salesforce 的□□与地点](#) (中文)

5. 「extra-parameter」の「name」属性 "timeout-minutes" を定義して、「[タイムアウト値の設定](#)」で設定したタイムアウト値(分)を指定してください。

```
<salesforce-client id="salesforce_user_password" type="user-password">
  . . .
  <extra-parameter name="timeout-minutes">60</extra-parameter>
  . . .
</salesforce-client>
```

## Salesforce クライアント設定ファイルの確認

以下は、Salesforce クライアント設定ファイルに3種類の認証タイプを定義した場合の例です。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<salesforce-client-config
  xmlns="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.intra-mart.jp/system/salesforce/client/config/salesforce-client-config ../schema/salesforce-client-config.xsd">

  <salesforce-clients>

    <!-- 認証タイプ「oauth-client」を利用する場合 -->
    <salesforce-client id="salesforce_oauth" type="oauth-client">
      <oauth-provider-id>yourcompany.salesforce.com</oauth-provider-id>
    </salesforce-client>

    <!-- 認証タイプ「fixed-user-password」を利用する場合 -->
    <salesforce-client id="salesforce_fixed" type="fixed-user-password" tenant="default">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-
key>3MVG9ZL0ppGP5UrB0UWy89gD9mcHOHV1LOkliPQg.RPuiPisQQI0kDOvLNOeCg1pQwatADMMAfiaaOcdIMsn8</consumer-key>
      <consumer-secret cryption="sample-cryption-category">DI2WiW+7HXclv1hTt37GY7tTr1KCPVFJ</consumer-secret>
      <user>aoyagi@intra-mart.jp</user>
      <password cryption="sample-cryption-category">cNnnOz2rYGhyMBmERC9cfA==</password>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">60</extra-parameter>
    </salesforce-client>

    <!-- 認証タイプ「user-password」を利用する場合 -->
    <salesforce-client id="salesforce_user_password" type="user-password" tenant="default secondary">
      <token-end-point>https://login.salesforce.com/services/oauth2/token</token-end-point>
      <consumer-
key>3MVG9ZL0ppGP5UrB0UWy89gD9mcHOHV1LOkliPQg.RPuiPisQQI0kDOvLNOeCg1pQwatADMMAfiaaOcdIMsn8</consumer-key>
      <consumer-secret>6021527967626201664</consumer-secret>
      <user-password-
resolver>jp.co.intra_mart.system.salesforce.client.impl.UserPasswordResolverImplForPasswordCredentialsGrant</user-password-
resolver>
      <extra-parameter name="timeout-minutes">60</extra-parameter>
    </salesforce-client>

  </salesforce-clients>

</salesforce-client-config>
```

## テナント環境セットアップ

- テナント環境セットアップについては、「[intra-mart Accel Platform セットアップガイド](#)」-「テナント環境セットアップ」を参照してください。

## WebSphere Application Server 利用時の設定

### Java VM引数に -Dhttps.protocols=TLSv1.2 を追加する

IBM JDK 7 を利用している場合、Salesforce への接続にデフォルトで TLS 1.0 を使用します。

Salesforce への接続には、TLS 1.1以降を使用する必要があります。

その為、「[intra-mart Accel Platform セットアップガイド \(WebSphere編\)](#)」-「[Java VM引数の設定](#)」を参照して、以下の汎用 JVM 引数を設定に追加してください。

- -Dhttps.protocols=TLSv1.2

## VeriSign Class 3 Public PCA - Generation 5 (G5) を追加する

Web Application Server に WebSphere Application Server を利用する場合、SSL 証明書の認証問題が発生します。

Salesforce を利用する場合の問題について

- <https://help.salesforce.com/apex/HTViewSolution?id=000206493&language=ja> (日本語)
- <https://help.salesforce.com/apex/HTViewSolution?id=000206493&language=en> (English)
- [https://help.salesforce.com/apex/HTViewSolution?id=000206493&language=zh\\_CN](https://help.salesforce.com/apex/HTViewSolution?id=000206493&language=zh_CN) (中文)

解決方法として配布されている証明書を WebSphere Application Server のトラストストアに追加する必要があります。

WebSphere Application Server 8.5.5 の場合の例を説明します。



### 注意

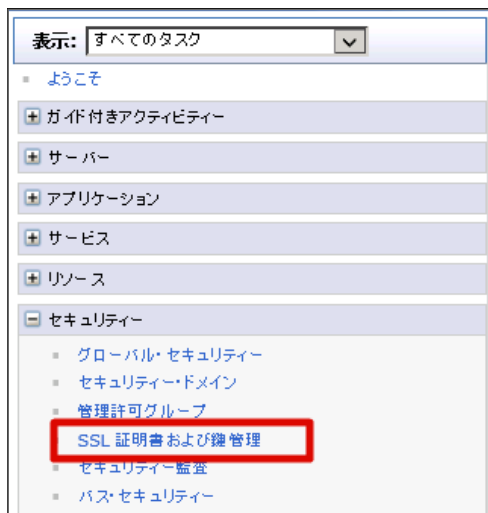
Salesforce 連携機能は、Salesforce のサービスを利用しているため、予告無く仕様（必要な SSL 証明書）が変更される場合があります。

本追加設定を行っても SSL 通信のエラーが発生する場合は、エラー内容に従い、適切な SSL 証明書を追加してください。

1. 以下のURLから「VeriSign Class 3 Public PCA - Generation 5 (G5)」証明書ファイルをダウンロードして、WebSphere Application Server 内の任意のディレクトリに配置します。

- <https://www.websecurity.digicert.com/theme/roots>

2. メニューから[セキュリティ]-[SSL 証明書および鍵管理]を選択します。



3. [鍵ストアおよび証明書]リンクをクリックします。

SSL 証明書および鍵管理

SSL 証明書および鍵管理

### SSL 構成

Secure Sockets Layer (SSL) プロトコルは、リモート・サーバー・プロセスまたはエンドポイント間のセキュア通信を提供します。SSL セキュリティーは、エンドポイントへのインバウンド通信およびエンドポイントからのアウトバウンド通信の確立に使用できます。セキュア通信を確立するには、エンドポイントに対して指定された証明書および SSL 構成がなければなりません。

旧バージョンのこの製品では、Secure Sockets Layer (SSL) 用に各エンドポイントを手動で構成する必要がありました。このバージョンでは、アプリケーションのサービス環境全体について 1 つの構成を定義することができます。これにより、セキュア通信の一元管理が可能になりました。さらに、デフォルトのセルレベルの SSL 構成をオーバーライドすることで、複数ノード環境でトラスト・ゾーンを確立できます。

マイグレーション・ユーティリティを使用してセキュア環境をこのバージョンにマイグレーション済みの場合、さまざまなエンドポイントのために古い Secure Sockets Layer (SSL) 構成がリストアされます。ただし、一元管理機能の利点を得るためには、SSL を再構成することが必要です。

### 構成設定

[エンドポイント・セキュリティ構成の管理](#)

[証明書有効期限の管理](#)

[FIPS の管理](#)

☒ SSL 構成の変更が発生したときに、動的にランタイムを更新する

### 関連項目

- [SSL 構成](#)
- [動的アウトバウンド・エンドポイント SSL 構成](#)
- [鍵ストアおよび証明書](#)
- [鍵セット](#)
- [鍵セット・グループ](#)
- [鍵マネージャー](#)
- [トラスト・マネージャー](#)
- [認証局 \(CA\) クライアント構成](#)

4. [NodeDefaultTrustStore]リンクをクリックします。

SSL 証明書および鍵管理

### SSL 証明書および鍵管理 > 鍵ストアおよび証明書

暗号方式、RACF(R)、CMS、Java(TM)、およびすべてのトラストストア・タイプを含む、鍵ストア・タイプを定義します。

鍵ストア使用

SSL 鍵ストア

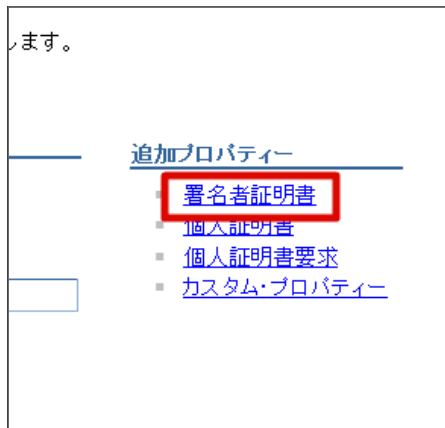
設定

新規作成... 削除 パスワード変更... 署名者の交換...

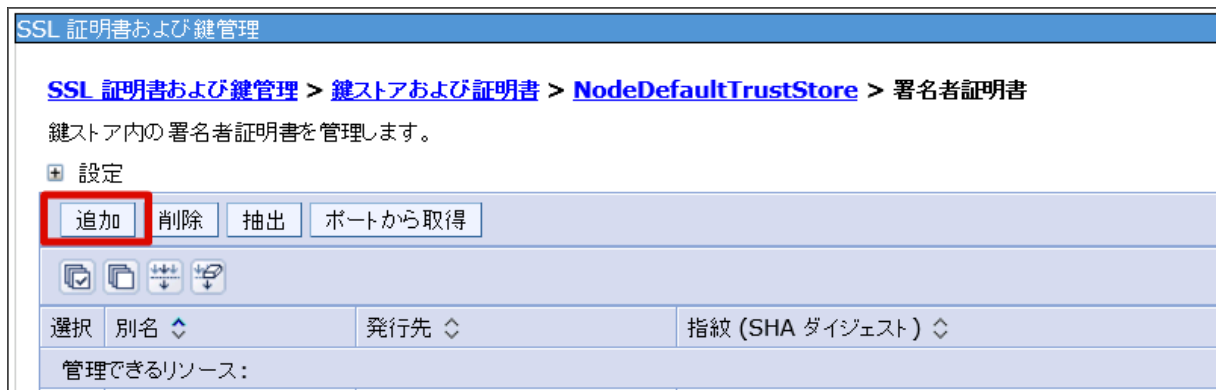
選択	名前	説明	管理の有効範囲	パス
<input type="checkbox"/>	<a href="#">NodeDefaultKeyStore</a>	WIN-KP0NK40MQDRNode01 のデフォルト 鍵ストア	(cell):WIN-KP0NK40MQDRNode01Cell:(node):WIN-KP0NK40MQDRNode01	\${CONFIG_ROOT}/cells/WIN-KP0NK40MQDRNode01Cell/nodes/WIN-KP0NK40MQDRNode01/key.p12
<input type="checkbox"/>	<a href="#">NodeDefaultTrustStore</a>	WIN-KP0NK40MQDRNode01 のデフォルト・トラストストア	(cell):WIN-KP0NK40MQDRNode01Cell:(node):WIN-KP0NK40MQDRNode01	\${CONFIG_ROOT}/cells/WIN-KP0NK40MQDRNode01Cell/nodes/WIN-KP0NK40MQDRNode01/trust.p12

合計 2

5. [署名者証明書]リンクをクリックします。



6. [追加]ボタンをクリックします。



7. 以下の項目を入力・選択し、[OK]をクリックします。  
 別名に任意の文字列を入力します。例: 「VeriSign Class 3 Public PCA」  
 ファイル名に、ダウンロードした証明書ファイルへのパスを入力します。  
 データ・タイプ 「Base64 エンコード ASCII データ」を選択します。



8. [保存]をクリックします。

SSL 証明書および鍵管理

メッセージ

⚠ ローカル構成が変更されました。

- 直接マスター構成に保存できます。
- 変更を検討してから、保存または破棄してください。

⚠ 変更を有効にするには、サーバーの再起動が必要です。

[SSL 証明書および鍵管理](#) > [鍵ストアおよび証明書](#) > [NodeDefaultTrustStore](#) > 署名者証明書

鍵ストア内の署名者証明書を管理します。

設定

追加

削除

抽出

ポートから取得

📄

📄

⬆️

⬆️

選択

別名 ⬆️

発行先 ⬆️

指紋 (SHA ダイジェスト) ⬆️

管理できるリソース:

<input type="checkbox"/>	<a href="#">baltimore trust root</a>	CN=Baltimore CyberTrust Root, OU=CyberTrust, O=Baltimore, C=IE	D4:DE:20:D0:5E:66:FC:53:FE:1A:50:88
--------------------------	--------------------------------------	--	-------------------------------------

9. WebSphere Application Server を再起動することで、設定が反映されます。

Salesforce バッチ定義を利用する為に必要な準備を行います。

本項の内容は Salesforce システム管理者向けの作業になります。

すでに準備が完了している項目、または、Salesforce 連携 を利用する上で不要な項目は省略することが可能です。

### 項目

- Salesforce のカスタムオブジェクトを利用したい場合
- Salesforce バッチ定義の物理削除を利用したい場合

## Salesforce のカスタムオブジェクトを利用したい場合

Salesforce バッチ定義にて Salesforce のカスタムオブジェクトを操作したい場合、カスタムオブジェクトに対して以下の設定を行います。

### 1. 新規カスタムオブジェクトを作成する場合

「新規カスタムオブジェクト」よりカスタムオブジェクトを登録する際、以下のチェックボックスをオンにしてください。

- 「オブジェクトの分類」 - 「Bulk API アクセスを許可」

The screenshot shows the Salesforce Custom Object Setup interface. On the left, there's a sidebar with navigation links. The main content area is divided into several sections:

- 追加の機能** (Additional Features): Includes checkboxes for 'Reports Allowed', 'Activities Allowed', 'Object History Management', and 'Chatter Group Within Object'.
- オブジェクトの分類** (Object Classification): Explains that settings determine if the object is an Enterprise or Light Application. It includes checkboxes for 'Sharing Allowed', 'Bulk API Access Allowed' (which is checked and highlighted with a red box), and 'Streaming API Access Allowed'.
- リリース状況** (Release Status): Includes radio buttons for 'In Development' and 'Released' (which is selected). A 'Hint' link is present.
- 検索状況** (Search Status): Explains that settings determine if the object is searchable in Salesforce Global Search. It includes a checkbox for 'Search Allowed'.
- オブジェクト作成オプション (カスタムオブジェクトが最初に作成されるときにのみ利用可能)** (Object Creation Options): Includes checkboxes for 'Default Page Layout' and 'New Custom Object Wizard'.

At the bottom, there are buttons for 'Save', 'Save & New', and 'Cancel'. A 'Chat' button is also visible in the bottom right corner.

### 2. 既存のカスタムオブジェクトを利用する場合

「カスタムオブジェクトの編集」より既存のカスタムオブジェクトに対して、以下のチェックボックスをオンにしてください。

- 「オブジェクトの分類」 - 「Bulk API アクセスを許可」

レコード名は、ページレイアウト、主要なオブジェクト、関連リスト、ルックアップ、検索結果で表示されます。たとえば、取引先のレコード名は「取引先名」になり、ケースでは「ケース番号」になります。レコード名の項目は、API 経由で参照するときには必ず「Name」になります。

レコード名  例: 取引先名

データ型

**追加の機能**

- ☐ レポートを許可
- ☐ 活動を許可
- ☐ 項目履歴管理
- ☐ Chatter クループ内で許可

**オブジェクトの分類**

これらの設定が有効になっている場合、このオブジェクトは Enterprise Application オブジェクトとして分類されます。これらの設定が無効になっている場合、このオブジェクトは Light Application オブジェクトとして分類されます。 [詳細はこちら](#)。

- ☒ 共有を許可
- ☒ Bulk API アクセスを許可
- ☒ ストリーミング API アクセスを許可

**リリース状況** [ヒント](#)

- ☐ 開発中
- ☒ リリース済み

**検索状況**

この外部オブジェクトの SOSL および Salesforce グローバル検索を有効にします。選択した場合、外部データソースの検索も有効になっていることを確認します。 [詳細はこちら](#)。

- ☒ 検索を許可

保存 保存 & 新規 キャンセル

チャット

## コラム

Salesforce の「カスタムオブジェクト」に関する詳細は Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- [カスタムオブジェクト \(日本語\)](#)
- [Custom Objects \(English\)](#)
- [自定义对象 \(中文\)](#)

## Salesforce バッチ定義の物理削除を利用したい場合

Salesforce バッチ定義で物理削除 (HardDelete) を利用したい場合、Salesforce で以下の作業を行う必要があります。

Salesforce では、Bulk API の物理削除機能がデフォルトでは無効になっています。

その為、Salesforce の「プロファイル」の「システム管理者権限」より「Bulk API の物理削除」を有効にする必要があります。

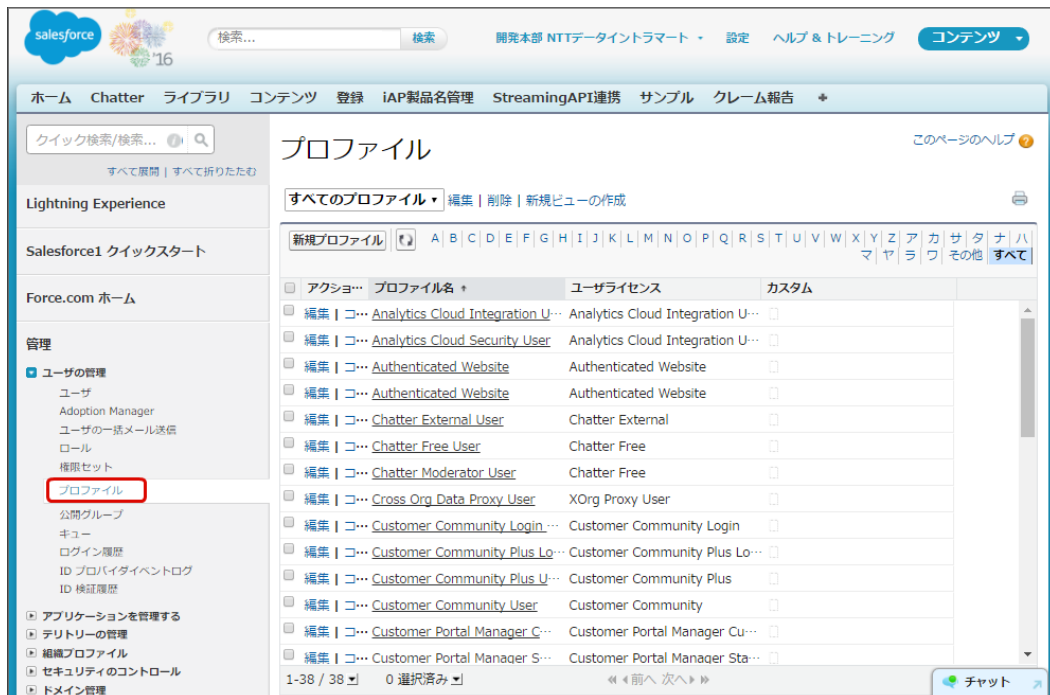
ただし、Salesforce の標準のプロファイル (システム管理者を含む) は、「システム管理者権限」が編集できない為、新規プロファイルを作成して「Bulk API の物理削除」を有効にします。

Salesforce の Bulk API の物理削除を有効にする場合、以下の手順を行ってください。

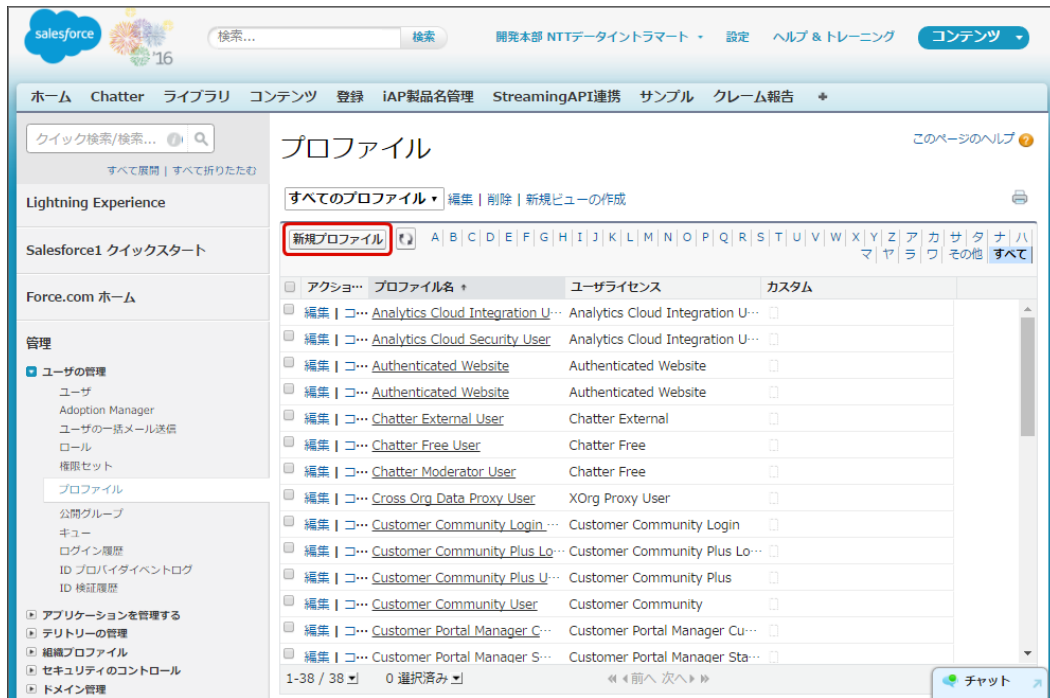
1. 以下のURLより Salesforce に Salesforce システム管理者 でサインインします。
  - <https://login.salesforce.com>
2. 画面右上の「設定」リンクをクリックします。



3. サイドメニューの「管理」-「ユーザの管理」-「プロフィール」より「プロフィール」に遷移します。



4. 「プロフィール」の「新規プロフィール」ボタンより「プロフィールのコピー」に遷移します。



5. 「プロファイルのコピー」で元となる「プロファイル」を選択して、「保存」ボタンをクリックします。

- ここでは、「システム管理者」をコピーして作成します。



6. 登録したプロファイルの「編集」ボタンより「プロファイルの編集」に移ります。



7. 「プロファイルの編集」で「システム管理者権限」の「Bulk API の物理削除」チェックボックスをオンにして、「保存」ボタンをクリックします。



#### 注意

プロファイルの「システム管理者権限」については、「API の有効化」が有効になっていることを確認してください。「API の有効化」が無効の場合、intra-mart Accel Platform から Salesforce 連携 を利用することはできません。



8. Bulk API を利用するユーザに作成したプロファイルを設定してください。



#### 注意

Salesforce で削除されたレコードは、通常、ごみ箱に保存されます。ごみ箱の削除されたレコードは、参照、または、復元することが可能で、15 日間経過すると完全に削除されます。Bulk API の削除機能は、上記挙動となります。しかし、Bulk API の物理削除機能により削除されたレコードは、ごみ箱に保存されず即座に削除されます。

intra-mart Accel Platform で Salesforce Streaming クライアント を利用する為に必要な準備を行います。  
本項の内容は Salesforce システム管理者向けの作業になります。  
すでに準備が完了している項目は省略することが可能です。

### 項目

- Salesforce のカスタムオブジェクトを利用したい場合
- PushTopic の登録



### 注意

Salesforce Streaming クライアント は、WebSphere Application Server では利用できません。  
WebSphere Application Server 環境では、Salesforce Streaming クライアント をインストールしないでください。

## Salesforce のカスタムオブジェクトを利用したい場合

intra-mart Accel Platform から Salesforce Streaming クライアント を利用して、Salesforce のカスタムオブジェクトに対する操作を監視したい場合、カスタムオブジェクトに対して以下の設定を行います。

### 1. 新規カスタムオブジェクトを作成する場合

「新規カスタムオブジェクト」よりカスタムオブジェクトを登録する際、以下のチェックボックスをオンにしてください。

- 「オブジェクトの分類」 - 「ストリーミング API アクセスを許可」

追加の機能

- ☐ レポートを許可
- ☐ 活動を許可
- ☐ 項目履歴管理
- ☐ Chatter グループ内で許可

オブジェクトの分類

これらの設定が有効になっている場合、このオブジェクトは Enterprise Application オブジェクトとして分類されます。これらの設定が無効になっている場合、このオブジェクトは Light Application オブジェクトとして分類されます。 [詳細はこちら](#)。

- ☒ 共有を許可
- ☒ Bulk API アクセスを許可
- ☒ ストリーミング API アクセスを許可

リリース状況 [ヒント](#)

- ☐ 開発中
- ☒ リリース済み

検索状況

この外部オブジェクトの SOSL および Salesforce グローバル検索を有効にします。選択した場合、外部データソースの検索も有効になっていることを確認します。 [詳細はこちら](#)。

- ☐ 検索を許可

オブジェクト作成オプション (カスタムオブジェクトが最初に作成されるときにのみ利用可能)

- ☐ デフォルトのページレイアウトに、メモと添付ファイルを追加する
- ☐ カスタムオブジェクトの保存後、新規カスタムタブウィザードを起動する

保存 | 保存 & 新規 | キャンセル

### 2. 既存のカスタムオブジェクトを利用する場合

「カスタムオブジェクトの編集」より既存のカスタムオブジェクトに対して、以下のチェックボックスをオンにしてください。

- 「オブジェクトの分類」 - 「ストリーミング API アクセスを許可」

レコード名は、ページレイアウト、主要なオブジェクト、関連リスト、ルックアップ、検索結果で表示されます。たとえば、取引先のレコード名は「取引先名」になり、ケースでは「ケース番号」になります。レコード名の項目は、API 経由で参照するときには必ず「Name」になります。

レコード名  例: 取引先名

データ型

**追加の機能**

- ☐ レポートを許可
- ☐ 活動を許可
- ☐ 項目履歴管理
- ☐ Chatter クループ内で許可

**オブジェクトの分類**

これらの設定が有効になっている場合、このオブジェクトは Enterprise Application オブジェクトとして分類されます。これらの設定が無効になっている場合、このオブジェクトは Light Application オブジェクトとして分類されます。 [詳細はこちら](#)。

- ☒ 共有を許可
- ☒ Bulk API アクセスを許可
- ☒ ストリーミング API アクセスを許可

**リリース状況** [ヒント](#)

- ☐ 開発中
- ☒ リリース済み

**検索状況**

この外部オブジェクトの SOSL および Salesforce グローバル検索を有効にします。選択した場合、外部データソースの検索も有効になっていることを確認します。 [詳細はこちら](#)。

- ☒ 検索を許可

保存 保存 & 新規 キャンセル

チャット

## コラム

Salesforce の「カスタムオブジェクト」に関する詳細は Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- [カスタムオブジェクト \(日本語\)](#)
- [Custom Objects \(English\)](#)
- [自定对象 \(中文\)](#)

## PushTopic の登録

Salesforce で PushTopic を登録します。

PushTopic は、Salesforce で発生したレコードイベント（作成、更新、削除、復元など）を通知する為の Salesforce オブジェクトです。Salesforce に登録されている PushTopic を購読することで Salesforce で発生したレコードイベントの通知を受け取ることができます。

ここでは、Workbench を利用して Salesforce の PushTopic にレコードを登録します。

- 以下の URL より Workbench にアクセスします。
  - <https://workbench.developerforce.com/login.php>
- Workbench のログイン画面で以下の内容を選択して「Login with Salesforce」ボタンをクリックします。

項目名	値
Environment	Production
API Version	36.0
I agree to the terms of service	チェックオン



#### 注意

API Version は、36.0 以前を選択してください。

37.0 以降を選択した場合、Salesforce Streaming クライアント が正常に動作しない場合があります。

#### 3. Salesforce にサインインします。

#### 4. サインイン完了後、Workbench で以下の内容を選択して、「Select」ボタンをクリックします。

項目名	値
Jump to	Insert
Object	PushTopic

5. 次の画面で PushTopic の登録方法を選択します。

今回は PushTopic に1レコードのみ登録しますので、デフォルト値のまま「Next」ボタンをクリックします。

6. 次の画面で PushTopic の登録内容を入力します。

今回は、下記内容を入力して、「Confirm Insert」ボタンをクリックします。

項目名	値	説明
ApiVersion	36.0	Query を実行する Salesforce APIバージョン
Description	取引先名の変更を通知する PushTopic	登録する PushTopic の説明
IsActive	true	レコードが組織の上限にカウントされているかどうか
Name	ModifyAccontName	PushTopic の名前
NotifyForFields	Referenced	通知を生成するために評価される項目
NotifyForOperationCreate	true	作成操作で通知を生成するかどうか
NotifyForOperationDelete	true	削除操作で通知を生成するかどうか

項目名	値	説明
NotifyForOperationUndelete	false	復元操作で通知を生成するかどうか
NotifyForOperationUpdate	true	更新操作で通知を生成するかどうか
Query	SELECT Id, Name FROM Account	監視対象のオブジェクトを特定する為の SOQL クエリ intra-mart Accel Platform は、この Query で指定したオブジェクトに対する イベント通知を受け取るようになります。

workbench info queries data migration utilities

**Insert** 開発本部 NTTデータイントラマート AT 株式会社NTTデータイントラマート ON API 36.0

Provide values for the PushTopic fields below:

Field	Value	Smart Lookup ?
ApiVersion	36.0	
Description	取引先名の変更を通知する PushTopic	
IsActive	true	
Name	ModifyAccountName	
NotifyForFields	Referenced	
NotifyForOperationCreate	true	
NotifyForOperationDelete	true	
NotifyForOperationUndelete	false	
NotifyForOperationUpdate	true	
Query	SELECT Id, Name FROM Account	

**Confirm Insert**

Requested in 0.741 sec  
Workbench 37.0.1

## i コラム

Salesforce の「PushTopic」に関する詳細は Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- ストリーミング API 開発者ガイド PushTopic (日本語)
- Streaming API Developer Guide PushTopic (English)

7. PushTopic の登録に成功すると Workbench が以下のように表示されます。

workbench info queries data migration utilities

**Insert** 開発本部 NTTデータイントラマート AT 株式会社NTTデータイントラマート ON API 36.0

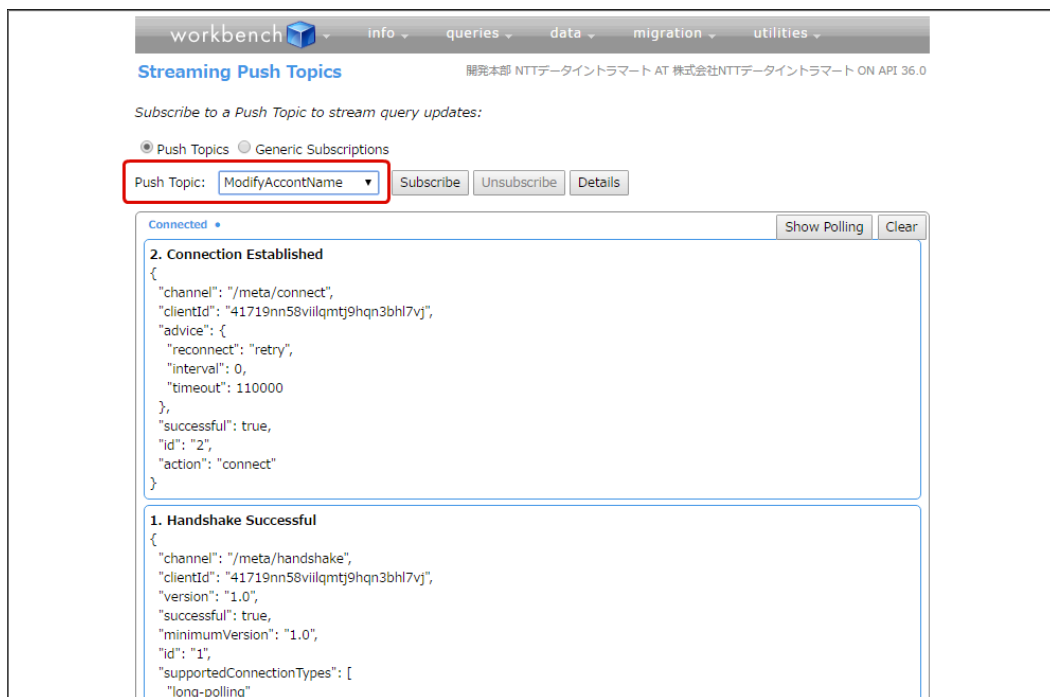
There was 1 success and 0 errors

Download Full Results

	Salesforce Id	Result	Status
1	0IF28000000PFsXGAG	Success	Created

Requested in 0.948 sec  
Workbench 37.0.1

8. Workbench の画面上部メニューの「queries」 - 「Streaming Push Topics」より、「Streaming Push Topics」に遷移し、「Push Topic」のリスト内に登録した PushTopic が表示されていることを確認してください。



intra-mart Accel Platform システム管理者向けの作業になります。

Salesforce 連携、および、Salesforce Streaming クライアント の疎通確認を行います。

### 項目

- Salesforce 連携 の疎通確認
- Salesforce Streaming クライアント の疎通確認

## Salesforce 連携 の疎通確認

Salesforce 連携 の疎通確認を行います。

「[設定ファイルの編集](#)」で認証タイプ「oauth-client」を設定した場合、手順 1. から実施してください。

「oauth-client」以外の認証タイプを利用する場合は、手順 7. から実施してください。

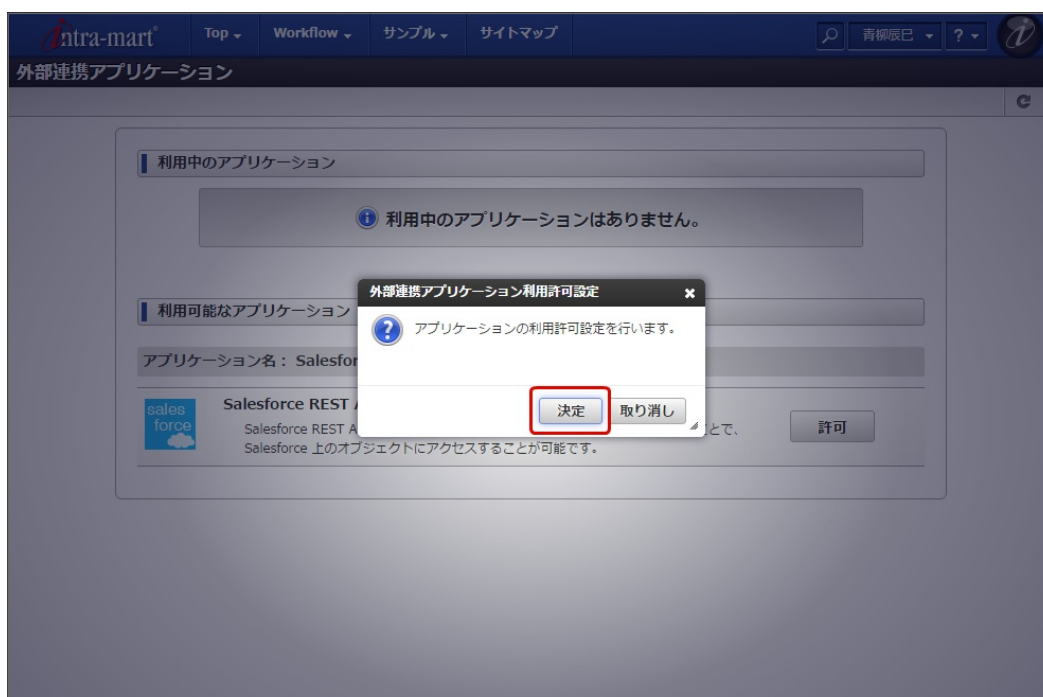
1. 任意のユーザで intra-mart Accel Platform にログインしてください。
2. ユーティリティメニューより、「個人設定」-「外部連携アプリケーション」を選択します。



3. 「Salesforce REST API」の「許可」をクリックします。



4. 「決定」をクリックします。



5. Salesforce の認証画面に遷移します。  
Salesforce のユーザアカウントでサインインします。



The image shows the Salesforce login interface. At the top is the Salesforce logo. Below it, there's a form with the following elements:

- ユーザ名** (Username): A text input field containing "aoyagi@intra-mart.jp". Above the field, it says "3 件の保存されたユーザ名" (3 saved usernames).
- パスワード** (Password): A text input field with masked characters (dots).
- ログイン** (Login): A blue button with white text, highlighted with a red rectangular border.
- ☒ ログイン情報を保存する (Save login information).
- Links: "パスワードをお忘れですか?" (Forgot your password?) and "カスタムドメインを使用" (Use custom domain).
- Footer: "カスタマーユーザではありませんか?" (Are you a customer user?) with a button "無料トライアル" (Free trial).

Salesforce からアクセス許可を求められるので、内容を確認して許可をクリックします。



The image shows the Salesforce permission request screen. At the top is the Salesforce logo. Below it, the text "アクセスを許可しますか?" (Do you want to grant access?) is displayed. The main content area lists the permissions requested by the "iAP用接続アプリケーション" (iAP connection application):

- 基本情報へのアクセス (Access to basic information)
- データへのアクセスと管理 (Access and management of data)
- Web 経由のデータへのアクセスを提供 (Provide access to data via Web)
- Chatter データへのアクセスと管理 (Access and management of Chatter data)
- カスタムアプリケーションへのアクセスの提供 (Provide access to custom applications)
- 一意の識別子へのアクセスを許可 (Allow access to unique identifiers)
- カスタム権限にアクセス (Access to custom permissions)
- Wave データへのアクセスと管理 (Access and management of Wave data)
- ユーザに代わっていつでも要求を実行 (Execute requests on behalf of the user at any time)

Below the list, it asks: "aoyagi@intra-mart.jp のアクセスを許可しますか? (あなたのログイン名ではありませんか?)" (Do you want to grant access to aoyagi@intra-mart.jp? (Is not your login name?)).

At the bottom, there are two buttons: "拒否" (Deny) and "許可" (Allow). The "許可" button is highlighted with a red rectangular border.

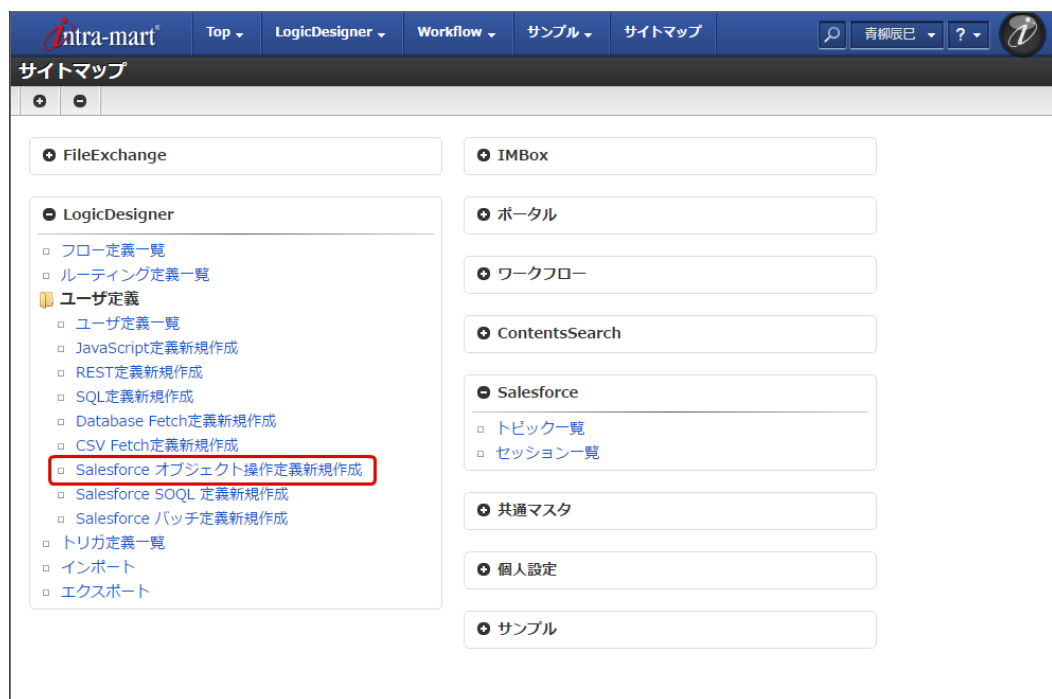
At the very bottom, it says: "個人設定に移動して、いつでもアクセス権を取り消すことができます。" (Move to personal settings to revoke access at any time).

6. サインインが完了し、以下の画面が表示されれば認証タイプ「oauth-client」を利用した連携準備が完了になります。



7. サイトマップより、「LogicDesigner」 - 「Salesforce オブジェクト操作定義新規作成」を選択します。

- IM-LogicDesigner が利用可能なユーザで実施してください。



8. 「Salesforce オブジェクト操作定義編集」の「クライアントID」に「[設定ファイルの編集](#)」で定義した「クライアントID」が表示されていることを確認します。

クライアントID \* salesforce\_oauth

オブジェクト \* salesforce\_oauth  
salesforce\_fixed  
salesforce\_user\_password

オブジェクト名

バージョン

操作 \* CREATE

外部ID ☐ 外部IDを使用する

登録

Copyright © 2012 NTT DATA INTRAMART CORPORATION Powered by intra-mart top ↑

9. 疎通確認を行う「クライアントID」を選択して、「オブジェクト」欄の「オブジェクト検索」リンクをクリックします。

クライアントID \* salesforce\_oauth

オブジェクト \* オブジェクト検索

オブジェクトID \*

オブジェクト名

バージョン

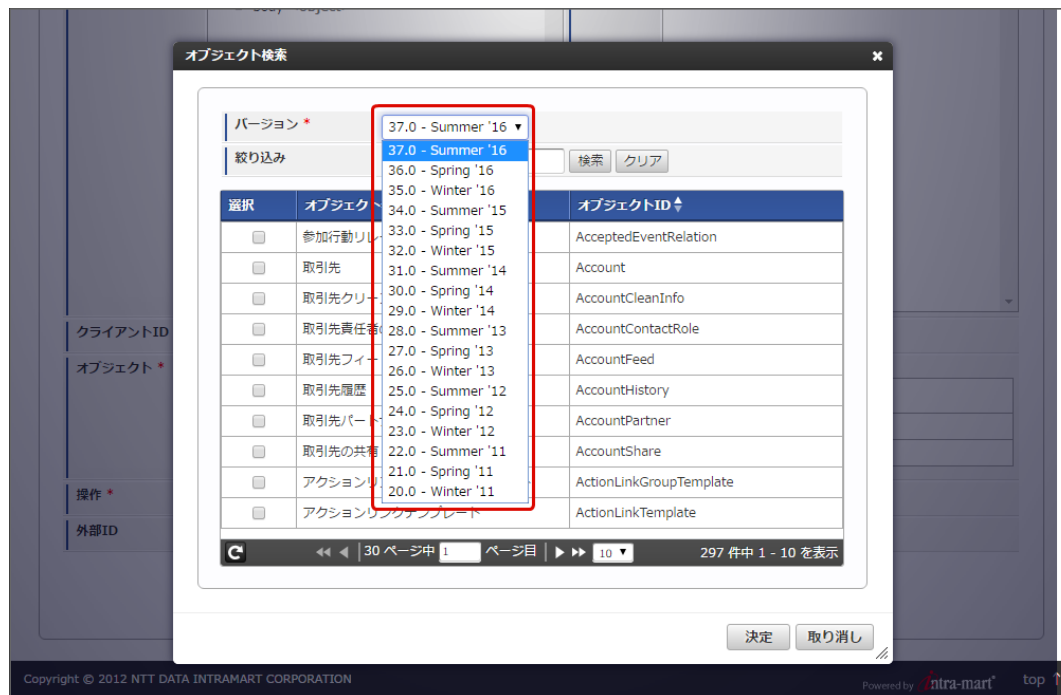
操作 \* CREATE

外部ID ☐ 外部IDを使用する

登録

Copyright © 2012 NTT DATA INTRAMART CORPORATION Powered by intra-mart top ↑

10. 「オブジェクト検索」ダイアログの「バージョン」に Salesforce APIバージョン、オブジェクト一覧に Salesforce のオブジェクトが表示されていれば、Salesforce 連携 の疎通確認は完了となります。

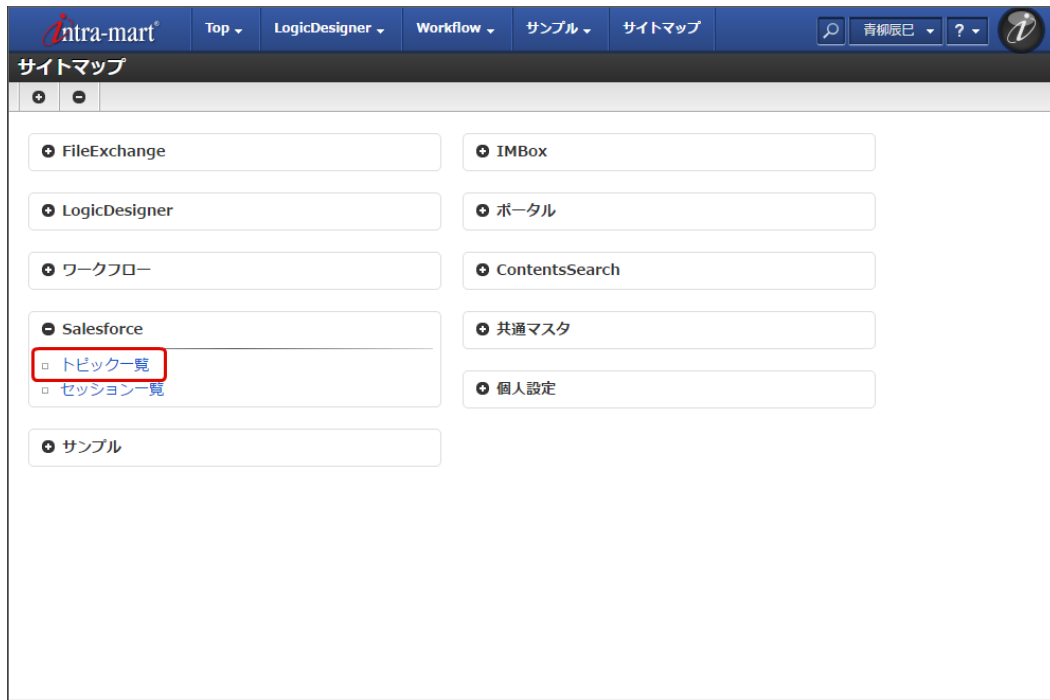


## Salesforce Streaming クライアント の疎通確認

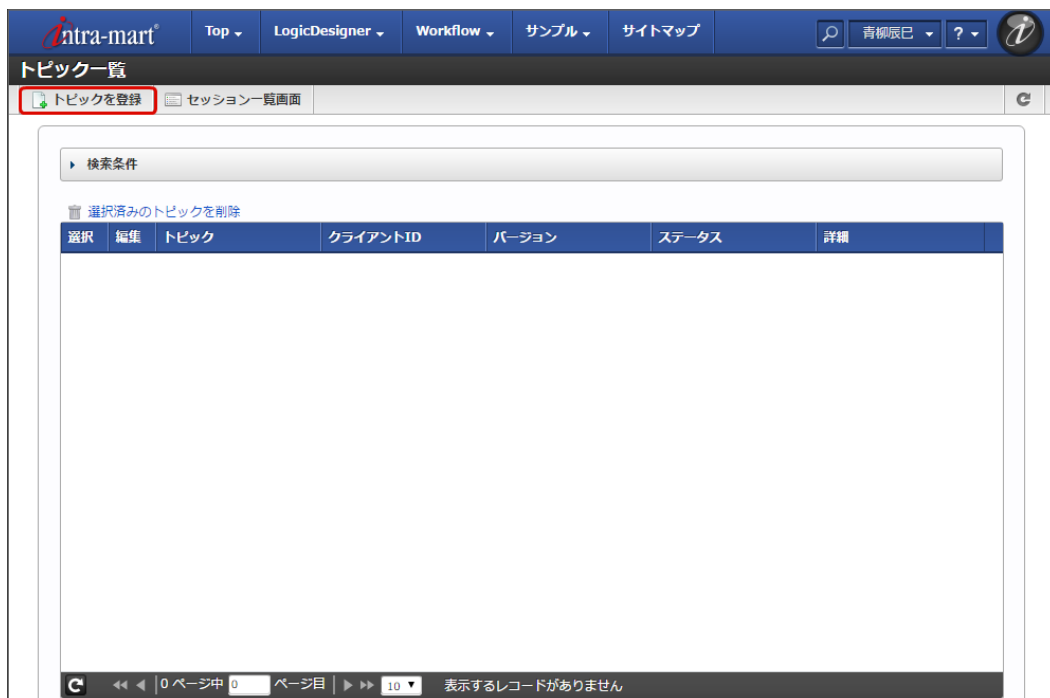
Salesforce Streaming クライアント の疎通確認を行います。

「[Salesforce 連携 の疎通確認](#)」にて「認証タイプ」が「fixed-user-password」の「クライアントID」に対する疎通確認を完了させてから実施してください。

1. 「IM-Salesforce 管理者」ロールが付与されているユーザで intra-mart Accel Platform にログインしてください。
2. サイトマップより「Salesforce」-「トピック一覧」を選択します。



3. 「トピックを登録」をクリックします。

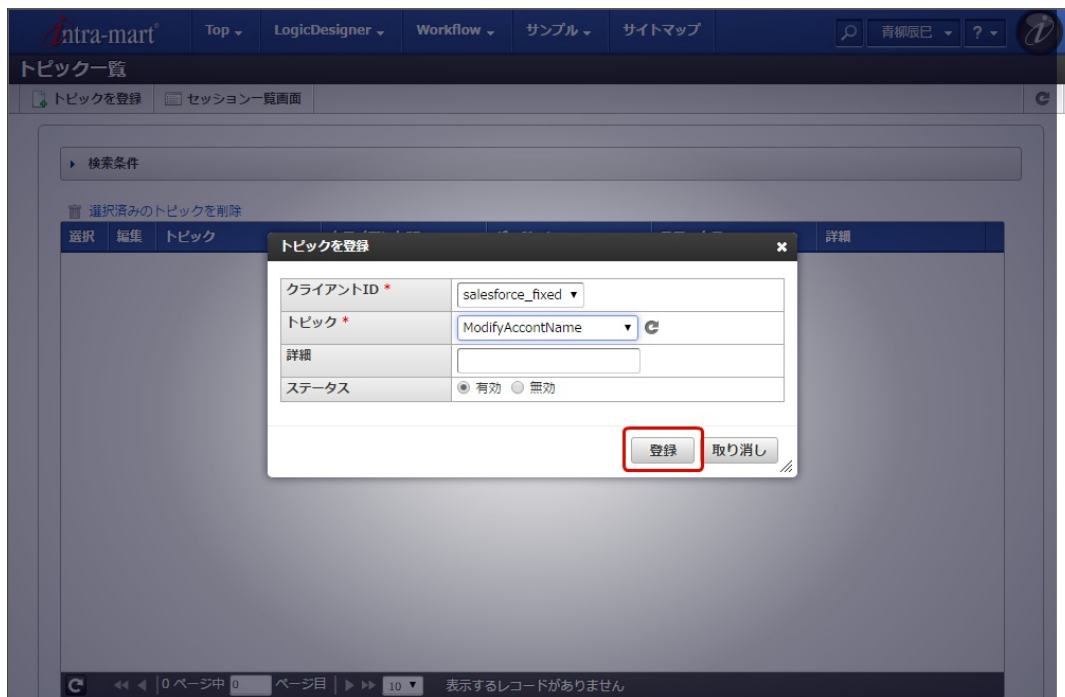


4. 「トピックを登録」ダイアログの「クライアントID」と「トピック」に以下の内容が表示されていることを確認します。

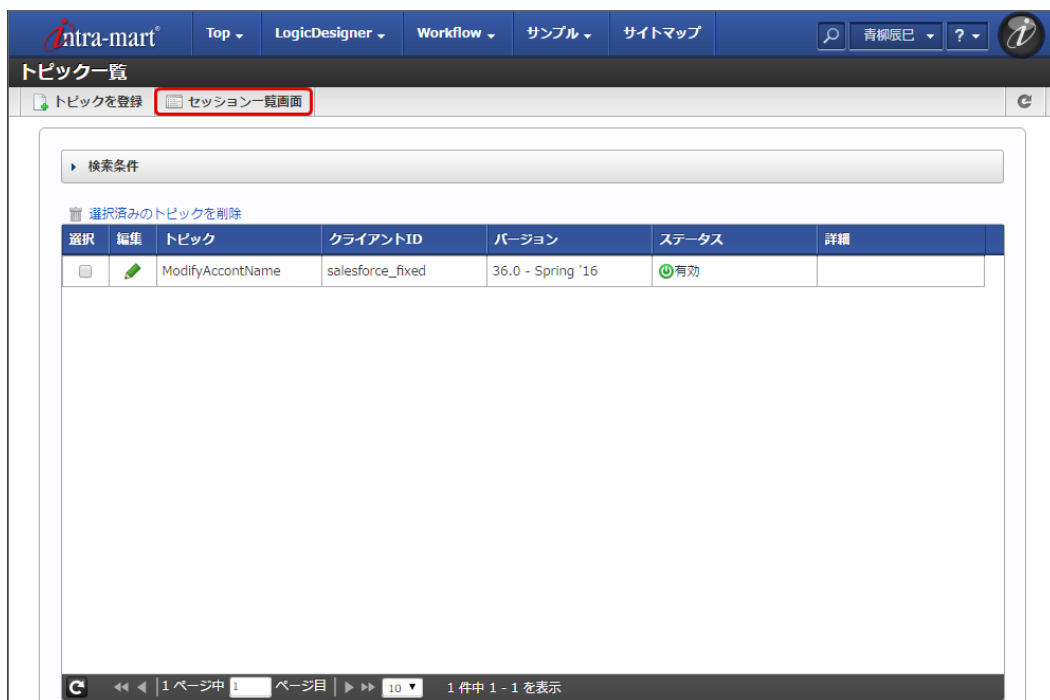
項目名	値
クライアントID	「認証タイプ」が「fixed-user-password」のクライアントID
トピック一覧	Salesforce に登録されている PushTopic

5. 以下の内容を選択して「決定」ボタンをクリックします。

項目名	値
クライアントID	Salesforce Streaming クライアント で使用するクライアントID
トピック一覧	接続する PushTopic
詳細	任意
ステータス	有効



6. 「セッション一覧画面」をクリックします。



7. 登録したトピックの「ステータス」が「RUNNING」になっていれば Salesforce Streaming クライアント の疎通確認は完了となります。

intra-mart Top LogicDesigner Workflow サンプル サイトマップ 青柳辰巳 ?

セッション一覧

トピック一覧画面 エラーセッションをクリア

トピック	クライアントID	バージョン	ステータス	メッセージ
ModifyAccountName	salesforce_fixed	36.0 - Spring '16	🟢RUNNING	

Salesforce 連携 機能、および、Salesforce Streaming クライアント 機能の利用中に発生するトラブルと対応方法をご紹介します。  
対象の事象リンクをクリックして確認してください。

### 「外部連携アプリケーション」画面で連携がうまくできない

#### 項目

- 「この URL は、現在存在しません。」が発生します
  - 現象
  - 原因
  - 対応方法
- 「外部連携アプリケーションの利用許可設定時に、予期せぬエラーが発生しました。」が発生します
  - 現象
  - 原因
  - 対応方法
- Salesforce から HTTP ステータスコード 400 の error レスポンスが返却されます。
  - 現象
  - 原因
  - 対応方法

#### 「この URL は、現在存在しません。」が発生します

##### 現象

「個人設定」-「外部連携アプリケーション」画面で「許可」ボタンクリック後、以下の画面が表示されます。

**この URL は、現在存在しません。**

アクセスを試みた URL は、salesforce.com にはもう存在しません。

このアプリケーションへの直接リンクをクリックしたあとにこのページにアクセスした可能性があります。この直接リンクと思われるリンクは以下のとおりです。

- レポートやビューなど、特定のページへのブックマーク
- [ホーム] タブの [カスタムリンク] セクション内にある特定ページへのリンク、またはカスタムリンク
- メールテンプレート内にある特定のページへのリンク

ブックマークからこのページにアクセスした場合は、おそらく、移動したページにアクセスしようとしています。ブックマークを更新してください。

上記以外の直接リンクからこのページにアクセスした場合は、システム管理者に、このリンクを更新するように通知してください。

弊社の Web サイトからこのページにアクセスした場合は、そのリンク切れを、[弊社サポートチームまで直接ご報告ください](#)。表示していたページとリンクをクリックした時間、およびその他の関連情報をお知らせください。ご不便をお掛けして申し訳ございません。

お客様のご理解とご協力に感謝します。Salesforce をご利用いただきありがとうございます。

##### 原因

「[認証タイプ「oauth-client」を利用する場合](#)」で設定した「[プロバイダ設定](#)」の「OAuth認可エンドポイント（authz-end-point）」が間違っている可能性があります。

##### 対応方法

「[プロバイダ設定](#)」の「OAuth認可エンドポイント」が正しいかを確認してください。

「OAuth認可エンドポイント」は、Salesforce の以下のドキュメントの「[認証](#)」エンドポイントを参照してください。

- [OAuth エンドポイントについて](#)（日本語）
- [Understanding OAuth Endpoints](#)（English）

「外部連携アプリケーションの利用許可設定時に、予期せぬエラーが発生しました。」が発生します

## 現象

「個人設定」-「外部連携アプリケーション」画面で「許可」ボタンクリック後、intra-mart Accel Platform の画面上で「外部連携アプリケーションの利用許可設定時に、予期せぬエラーが発生しました。」というエラーメッセージが表示されます。



## 原因

外部連携アプリケーションの利用許可を行うための通信に失敗している可能性があります。

## 対応方法

サーバに出力されているログから、エラーが発生している原因を確認してください。

Salesforce から HTTP ステータスコード 400 の error レスポンスが返却されます。

## 現象

「個人設定」-「外部連携アプリケーション」画面で「許可」ボタンクリック後、Salesforce から HTTP ステータスコード 400 のレスポンスが返却される。

## 原因

「[認証タイプ \*OAuth-client\* を利用する場合](#)」で設定した「[プロバイダ設定](#)」の値が間違っている可能性があります。または、Salesforce 上に作成した接続アプリケーションの「コールバック URL」が不正である可能性があります。

## 対応方法

レスポンスボディのエラー内容が以下の内容に該当するか確認してください。

error	error_description	対応方法
invalid_client_id	client identifier invalid	「 <a href="#">認証タイプ <i>OAuth-client</i> を利用する場合</a> 」で設定した「client-id」が正しいか確認してください。

error	error_description	対応方法
invalid_client	invalid client credentials	「 <a href="#">認証タイプ「oauth-client」を利用する場合</a> 」で設定した「client-secret」が正しいか確認してください。
redirect_uri_mismatch	redirect_uri must match configuration	「 <a href="#">接続アプリケーションの登録</a> 」で設定した「コールバック URL」が正しいか確認してください。

## 例外ログの内容について

### 項目

- スタックトレースに「status=HTTP/1.1 400 Bad Request UNSUPPORTED\_CLIENT:この組織では TLS 1.0 が無効になりました。HTTPS を使用して Salesforce に接続するには、TLS 1.1 以降を使用してください。」が出力されます。
  - 現象
  - 原因
  - 対応方法
- スタックトレースに「com.ibm.jsse2.util.j: PKIX path building failed」、および、「The certificate issued by CN=VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5, OU="(c) 2006 VeriSign, Inc. - For authorized use only", OU=VeriSign Trust Network, O="VeriSign, Inc.", C=US is not trusted」が出力されます。
  - 現象
  - 原因
  - 対応方法

スタックトレースに「status=HTTP/1.1 400 Bad Request UNSUPPORTED\_CLIENT:この組織では TLS 1.0 が無効になりました。HTTPS を使用して Salesforce に接続するには、TLS 1.1 以降を使用してください。」が出力されます。

### 現象

例外ログのスタックトレースに以下のようなメッセージ「status=HTTP/1.1 400 Bad Request UNSUPPORTED\_CLIENT:この組織では TLS 1.0 が無効になりました。HTTPS を使用して Salesforce に接続するには、TLS 1.1 以降を使用してください。」が出力されます。

```
Caused by: jp.co.intra_mart.system.salesforce.exception.SalesforceElementUtilityException: [E.IWP.SALESFORCE.LOGIC.00015] 200番
台以外のステータスコードが応答されました。(status=HTTP/1.1 400 Bad Request UNSUPPORTED_CLIENT:この組織では TLS 1.0 が無効になり
ました。HTTPS を使用して Salesforce に接続するには、TLS 1.1 以降を使用してください。 )
    at jp.co.intra_mart.system.salesforce.element.SalesforceElementUtility.processResponse(SalesforceElementUtility.java:284) ~
[im_salesforce-8.0.0-main.jar:na]
    at jp.co.intra_mart.system.salesforce.client.processor.impl.SQLExecutor.executeRequest(SQLExecutor.java:118) ~
[im_salesforce-8.0.0-main.jar:na]
    at jp.co.intra_mart.system.salesforce.client.processor.impl.SQLExecutor.execute(SQLExecutor.java:82) ~[im_salesforce-8.0.0-
main.jar:na]
    at jp.co.intra_mart.system.salesforce.client.processor.impl.SQLExecutor.execute(SQLExecutor.java:63) ~[im_salesforce-8.0.0-
main.jar:na]
    at
jp.co.intra_mart.system.salesforce.streaming.impl.StandardStreamingRestService.getTopicNames(StandardStreamingRestService.java:
~[im_salesforce_streaming-8.0.0-main.jar:na]
    ... 97 common frames omitted
```

### 原因

Salesforce への接続に TLS 1.0 を使用している為です。  
Salesforce への接続には、TLS 1.1 以降を使用する必要があります。  
詳細は、Salesforce の以下のドキュメントを参照してください。

- [Salesforce による TLS 1.0 の無効化](#) (日本語)
- [Salesforce disabling TLS 1.0](#) (English)
- [Salesforce 禁用 TLS 1.0](#) (中文)

### 対応方法

Salesforce への接続には、TLS 1.1 以降を使用する必要があります。

ご利用中の Web Application Server 毎に以下の内容を確認してください。

1. Resin、または、Oracle WebLogic Server 12c R2(12.2.1) の場合

JDK 8 (Oracle Java Platform, Standard Edition 8 Development Kit) の場合、TLS 1.2 をデフォルトで使用します。

その為、Java システムプロパティに以下のプロパティが指定されている可能性があります。

プロパティ	値
https.protocols	TLSv1
jdk.tls.client.protocols	

TLS 1.1 以降(TLSv1.1、または、TLS v 1.2)を使用するように対応してください。

2. WebSphere Application Server 9.0.5 の場合

IBM JDK 7 の場合、TLS 1.0 をデフォルトで使用します。

Java システムプロパティ「https.protocols」にTLS 1.1 以降を指定する必要があります。

対応方法の詳細は、「[Java VM 引数に -Dhttps.protocols=TLSv1.2 を追加する](#)」を参照してください。

スタックトレースに「com.ibm.jsse2.util.j: PKIX path building failed」、および、「The certificate issued by CN=VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5, OU="(c) 2006 VeriSign, Inc. - For authorized use only", OU=VeriSign Trust Network, O="VeriSign, Inc.", C=US is not trusted」が出力されます。

## 現象

例外ログのスタックトレースに以下のようなメッセージが出力されます。

Caused by: javax.net.ssl.SSLHandshakeException: com.ibm.jsse2.util.j: PKIX path building failed:

java.security.cert.CertPathBuilderException: PKIXCertPathBuilderImpl could not build a valid CertPath.; internal cause is:

java.security.cert.CertPathValidatorException: The certificate issued by CN=VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5, OU="(c) 2006 VeriSign, Inc. - For authorized use only", OU=VeriSign Trust Network, O="VeriSign, Inc.", C=US is not trusted; internal cause is:

```
java.security.cert.CertPathValidatorException: Certificate chaining error
at com.ibm.jsse2.j.a(j.java:6) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.aq.a(aq.java:705) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.A.a(A.java:337) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.A.a(A.java:401) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.B.a(B.java:861) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.B.a(B.java:570) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.A.t(A.java:225) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.A.a(A.java:452) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.aq.a(aq.java:30) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.aq.h(aq.java:790) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.aq.a(aq.java:371) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.h.write(h.java:20) ~[na:7.0 build_20141202]
at java.io.BufferedOutputStream.flushBuffer(BufferedOutputStream.java:94) ~[na:1.7.0]
at java.io.BufferedOutputStream.flush(BufferedOutputStream.java:152) ~[na:1.7.0]
at org.apache.commons.httpclient.methods.StringRequestEntity.writeRequest(StringRequestEntity.java:146) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.methods.EntityEnclosingMethod.writeRequestBody(EntityEnclosingMethod.java:499) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.HttpMethodBase.writeRequest(HttpMethodBase.java:2114) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.HttpMethodBase.execute(HttpMethodBase.java:1096) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.HttpMethodDirector.executeWithRetry(HttpMethodDirector.java:398) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.HttpMethodDirector.executeMethod(HttpMethodDirector.java:171) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.HttpClient.executeMethod(HttpClient.java:397) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at org.apache.commons.httpclient.HttpClient.executeMethod(HttpClient.java:323) ~[commons-httpclient-3.1.jar:na]
at jp.co.intra_mart.system.oauth.client.http.impl.ApacheHttpClient31Delegate.execute(ApacheHttpClient31Delegate.java:106) ~[im_oauth_client-8.0.3-main.jar:na]
... 101 common frames omitted
```

Caused by: com.ibm.jsse2.util.j: PKIX path building failed: java.security.cert.CertPathBuilderException: PKIXCertPathBuilderImpl could not build a valid CertPath.; internal cause is:

java.security.cert.CertPathValidatorException: The certificate issued by CN=VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5, OU="(c) 2006 VeriSign, Inc. - For authorized use only", OU=VeriSign Trust Network, O="VeriSign, Inc.", C=US is not trusted; internal cause is:

```
java.security.cert.CertPathValidatorException: Certificate chaining error
at com.ibm.jsse2.util.h.a(h.java:69) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.util.h.b(h.java:50) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.util.g.a(g.java:14) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.ay.a(ay.java:133) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.ay.a(ay.java:191) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.ay.checkServerTrusted(ay.java:43) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.ws.ssl.core.WSX509TrustManager.checkServerTrusted(WSX509TrustManager.java:372) ~[com.ibm.ws.runtime.jar:na]
at com.ibm.jsse2.aw.checkServerTrusted(aw.java:45) ~[na:7.0 build_20141202]
at com.ibm.jsse2.B.a(B.java:725) ~[na:7.0 build_20141202]
... 119 common frames omitted
```

Caused by: java.security.cert.CertPathBuilderException: PKIXCertPathBuilderImpl could not build a valid CertPath.

```
at com.ibm.security.cert.PKIXCertPathBuilderImpl.engineBuild(PKIXCertPathBuilderImpl.java:410) ~[na:na]
at java.security.cert.CertPathBuilder.build(CertPathBuilder.java:256) ~[na:na]
at com.ibm.jsse2.util.h.a(h.java:27) ~[na:7.0 build_20141202]
... 127 common frames omitted
```

Caused by: java.security.cert.CertPathValidatorException: The certificate issued by CN=VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5, OU="(c) 2006 VeriSign, Inc. - For authorized use only", OU=VeriSign Trust Network, O="VeriSign, Inc.", C=US is not trusted

```
at com.ibm.security.cert.BasicChecker.<init>(BasicChecker.java:111) ~[na:na]
at com.ibm.security.cert.PKIXCertPathValidatorImpl.engineValidate(PKIXCertPathValidatorImpl.java:176) ~[na:na]
at com.ibm.security.cert.PKIXCertPathBuilderImpl.myValidator(PKIXCertPathBuilderImpl.java:737) ~[na:na]
at com.ibm.security.cert.PKIXCertPathBuilderImpl.buildCertPath(PKIXCertPathBuilderImpl.java:649) ~[na:na]
at com.ibm.security.cert.PKIXCertPathBuilderImpl.buildCertPath(PKIXCertPathBuilderImpl.java:595) ~[na:na]
at com.ibm.security.cert.PKIXCertPathBuilderImpl.engineBuild(PKIXCertPathBuilderImpl.java:356) ~[na:na]
... 129 common frames omitted
```

Caused by: java.security.cert.CertPathValidatorException: Certificate chaining error

```
at com.ibm.security.cert.CertPathUtil.findIssuer(CertPathUtil.java:297) ~[na:na]
at com.ibm.security.cert.BasicChecker.<init>(BasicChecker.java:108) ~[na:na]
... 134 common frames omitted
```

## 原因

Web Application Server に WebSphere Application Server を利用している場合、SSL証明書の認証問題が発生します。  
WebSphere Application Server のトラストストアに受信した証明書が登録されていない可能性があります。

## 対応方法

WebSphere Application Server のトラストストアに証明書を追加する必要があります。  
対応方法の詳細は、「[VeriSign Class 3 Public PCA - Generation 5 \(G5\) を追加する](#)」を参照してください。

## エラーメッセージが出力される

以下のエラーメッセージが出力された場合の対処方法についての詳細は「[メッセージコードリファレンス](#)」を参照してください。

- [\[E.IWP.OAUTHCLIENT.PROCESSOR.00024\]](#) 指定されたユーザコード、プロバイダIDに対するアクセストークンが発行されていません。userCd = {0}, providerId = {1}
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00003\]](#) Salesforce Client 設定情報の読み込みに失敗しました。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00004\]](#) パスワード、または、コンシューマの秘密の復号に失敗しました。category={0}, encryption\_string={1}
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00006\]](#) 指定の認証タイプはサポートしていません。type={0}
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00015\]](#) 認可サーバよりエラーが返却されました。error={0}
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00017\]](#) アクセストークンレスポンスの書式が不正です。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00020\]](#) パスワードが取得できませんでした。パスワード保存方式に「ハッシュ化」を利用している可能性があります。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00021\]](#) Salesforce Client 設定情報にuserが設定されていません。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.CLIENT.00022\]](#) Salesforce Client 設定情報にpasswordが設定されていません。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.OAUTH.00005\]](#) Salesforceからリフレッシュトークンが送信されていません。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.OAUTH.00007\]](#) タイムアウト値（分）が数値に変換できませんでした。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.OAUTH.00008\]](#) タイムアウト値（分）が取得できませんでした。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.OAUTH.00010\]](#) アクセストークンレスポンスの書式が不正です。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.OAUTH.00011\]](#) リフレッシュトークンレスポンスの書式が不正です。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.STREAMING.SERVICE.00016\]](#) 保存済みのトピック取得に失敗しました。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.STREAMING.SERVICE.00026\]](#) トピックの登録に失敗しました。
- [\[E.IWP.SALESFORCE.STREAMING.SERVICE.00035\]](#) サブスクライブに失敗しました。error={0}

また、Salesforce のログインに関するエラーに関しては、以下のドキュメントを参照してください。

- [ログイン問題のトラブルシューティング](#) (日本語)
- [Troubleshoot Login Issues](#) (English)
- [故障排除登□□□](#) (中文)

リンク先は 2016年8月1日 時点で情報を確認しています。

## Salesforce

---

- 「OAuth 2.0 Web サーバ認証フロー」

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess\\_oauth\\_web\\_server\\_flow.htm&language=en](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess_oauth_web_server_flow.htm&language=en)

(English)

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess\\_oauth\\_web\\_server\\_flow.htm&language=ja](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess_oauth_web_server_flow.htm&language=ja) (日本語)

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess\\_oauth\\_web\\_server\\_flow.htm&language=zh\\_CN](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess_oauth_web_server_flow.htm&language=zh_CN) (中文)

- 「OAuth 2.0 ユーザ名パスワードフロー」

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess\\_oauth\\_username\\_password\\_flow.htm&language=en](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess_oauth_username_password_flow.htm&language=en)

(English)

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess\\_oauth\\_username\\_password\\_flow.htm&language=ja](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess_oauth_username_password_flow.htm&language=ja)

(日本語)

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess\\_oauth\\_username\\_password\\_flow.htm&language=zh\\_CN](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=remoteaccess_oauth_username_password_flow.htm&language=zh_CN)

(中文)

- 「接続アプリケーションの作成」

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=connected\\_app\\_create.htm&language=en](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=connected_app_create.htm&language=en) (English)

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=connected\\_app\\_create.htm&language=ja](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=connected_app_create.htm&language=ja) (日本語)

[https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=connected\\_app\\_create.htm&language=zh\\_CN](https://help.salesforce.com/apex/HTViewHelpDoc?id=connected_app_create.htm&language=zh_CN) (中文)

- 「REST API 開発者ガイド」

[https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.api\\_rest.meta/api\\_rest/](https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.api_rest.meta/api_rest/) (English)

[https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api\\_rest.meta/api\\_rest/](https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api_rest.meta/api_rest/) (日本語)

- 「Bulk API 開発者ガイド」

[https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.api\\_asynch.meta/api\\_asynch/asynch\\_api\\_intro.htm](https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.api_asynch.meta/api_asynch/asynch_api_intro.htm) (English)

[https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api\\_asynch.meta/api\\_asynch/asynch\\_api\\_intro.htm](https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api_asynch.meta/api_asynch/asynch_api_intro.htm) (日本語)

- 「ストリーミング API 開発者ガイド」

[https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.api\\_streaming.meta/api\\_streaming/intro\\_stream.htm](https://developer.salesforce.com/docs/atlas.en-us.api_streaming.meta/api_streaming/intro_stream.htm) (English)

[https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api\\_streaming.meta/api\\_streaming/intro\\_stream.htm](https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.api_streaming.meta/api_streaming/intro_stream.htm) (日本語)