

# CELF 拡張オプション for Salesforce 使用マニュアル

## 改訂履歴

版	日付	改訂内容
1.0	2024/10/21	新規作成

## 目次

- はじめに ..... 2
  - 前提環境 ..... 2
  - 留意事項 ..... 2
- 事前準備 ..... 3
  - Salesforce REST API の設定を行う ..... 3
  - CELF に拡張オプションを登録する ..... 3
- 拡張オプションの設定 ..... 4
  - Salesforce 設定 ..... 4
  - 接続アプリの管理 ..... 5
  - 認証設定の登録 ..... 6
- アクションの使用方法 ..... 7
  - 「WebAPI の認証認可をする」アクション ..... 7
  - 「SOQL クエリを実行する」アクション ..... 8
  - 「レコードを取得する」アクション ..... 9
  - 「レコードを作成／更新する」アクション ..... 9
  - 「レコードを作成する」アクション ..... 10
  - 「レコードを更新する」アクション ..... 10
  - 「レコードを削除する」アクション ..... 11
  - 「WebAPI 呼び出しの共通設定をする」アクション ..... 12
  - 「WebAPI の認証認可情報が存在するか確認する」アクション ..... 12
  - 「WebAPI を呼び出す」アクション ..... 13
  - 「アクションの実行を待つ」アクション ..... 14
  - レコードの内容（リクエストボディ）の設定 ..... 15
  - WebAPI 呼び出しアクション実行時の挙動について ..... 18

## ● はじめに

**CELF 拡張オプション for Salesforce** は、Salesforce と CELF の間でデータ連携を行うアクションを提供します。本マニュアルでは、当該アクションを使用してアプリを作成するユーザー向けに拡張オプションの設定内容および各アクションの使い方について解説します。

### ○ 前提環境

当拡張オプションを使用する全ての PC に、以下バージョンの CELF クライアントのインストールが必要になります。

- ・ CELF : バージョン 4.3.0 以上

また、CELF クライアントを利用する PC から、Salesforce に接続できる状態である必要があります。

### ○ 留意事項

当拡張オプションを利用すると、Salesforce 環境に接続し、Salesforce 上のデータを参照、更新することができますが、当拡張オプションを利用してのデータ操作は、利用者の責任において行ってください。

当社では、当拡張オプションの利用により生じたいかなる損害（直接損害、間接損害、付随的損害、結果的損害、特別損害を含む全て）についても、一切責任を負う事はできません。

## ● 事前準備

### ○ Salesforce REST API の設定を行う

CELFとSalesforceの連携には、Salesforce REST API を利用します。  
 そのため、お使いのSalesforce環境でREST APIへの接続を有効にする必要があります。  
 具体的には「接続アプリケーション」を作成し、最低限以下の設定が必要になります。

設定項目	値
OAuth 設定の有効化	✓
コールバック URL	https://cloud.celf.jp/celf-server/service/oauth2/authed ※パートナー環境の場合は以下です。 https://partners.celf.jp/celf-server/service/oauth2/authed
選択した OAuth 範囲	以下を設定します。 ・API を使用してユーザーデータを管理 (api) ・いつでも要求を実行 (refresh_token, offline_access)
サポートされる認証フローに Proof Key for Code Exchange (PKCE) 拡張を要求	後述の設定画面での「PKCE を使用する」の指定と合わせる必要があります 基本的に ✓ をおすすめします。
Web サーバフローの秘密が必要	✓
更新トークンフローの秘密が必要	✓

詳しい設定方法については、Salesforce 公式サイトをご参照ください。

### ○ CELF に拡張オプションを登録する

以下のヘルプページを参考に、CELFに当拡張オプションを登録します。  
 なお、ライセンスの登録は不要です。

[拡張オプションを登録する — CELF Help](#)

## ● 拡張オプションの設定

本拡張オプションをインストールすると、アクションセットエディタに「Salesforce」タブが追加されます。  
このアクションを使用して、CELF アプリから Salesforce 上のデータ取得・更新などを行うことができます。

### ○ Salesforce 設定

「Salesforce」タブのアクションを使用する前に設定を行う必要があります。  
設定画面は、「Salesforce」タブ内の歯車アイコンをクリックすることで開きます。



ここでは、Salesforce の認証に使用する認証設定を登録します。  
認証設定の登録 (②) には接続アプリが必要です。  
そのため、接続アプリが登録されていない場合は、先に接続アプリ管理 (①) から接続アプリを登録します。

## ○ 接続アプリの管理

「+登録」ボタンをクリックして Salesforce 連携に使用する「接続アプリケーション」の情報を登録します。

接続アプリケーションの情報は、Salesforce のアプリケーションマネージャーから確認できます。

なお、登録した接続アプリは CELF 内のアプリ間で共有されます。

また、接続アプリ一覧で「ゴミ箱」アイコンをクリックすると、その接続アプリを削除することができます。

「接続アプリケーション」は Salesforce 内に作成することができる、外部アプリを Salesforce と安全に接続するための仕組みです。詳しくは Salesforce 公式サイトをご参照ください。

### ① 接続アプリ名

CELF 内での接続アプリの名前。

ユーザーが設定やアクション内で接続アプリを識別することのみ使用されます。

### ② 自組織のサブドメイン

ご利用の Salesforce 環境のサブドメイン。

### ③ コンシューマー鍵、④ コンシューマーの秘密

Salesforce の接続アプリケーション管理画面で参照できるコンシューマー鍵とコンシューマーの秘密。

## ○ 認証設定の登録

「Salesforce 設定」ダイアログの「+ 登録」ボタンをクリックして、認証設定を登録します。

登録した認証設定は、認証アクションの実行時に Salesforce の認証を通す際に使用されます。

なお、認証設定はアプリ単位で保存されます。

### ① 名前

認証設定の名前。

認証アクションで使用する認証設定を選択する際に表示されますので、判別しやすいものにしてください。

### ② 接続アプリ

この認証に使用する接続アプリを指定します。

前項の「接続アプリの管理」に記載の手順で、先に接続アプリを登録しておく必要があります。

### ③ API バージョン

CELF との連携に使用する Salesforce REST API のバージョン。

この認証設定での認証後、全ての Salesforce の操作に対して、ここで指定したバージョンの API が適用されます。

### ④ PKCE を使用する

Salesforce との認証時に PKCE を使用します。

この場合、Salesforce 側の接続アプリケーションの設定で、PKCE を有効化しておく必要があります。

## ● アクションの使用法

「Salesforce」タブ内のアクションを使用して、Salesforce 内のレコードを操作することができます。

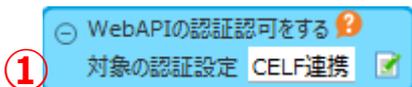
このセクションでは、各アクションの使用法について説明します。

なお、レコードを操作するアクションを使用するためには、Salesforce の認証を通す必要があります。

### ○ 「WebAPI の認証認可をする」アクション

Salesforce の認証を実施します。

認証は、各種 Salesforce データ操作アクションの実行より前に完了する必要があります。



#### ① 利用する認証設定

「Salesforce 設定」で登録した認証設定から、使用するものを選択します。

本アクションを実行すると、CELF からブラウザが起動して Salesforce のログイン画面が表示されます。

ユーザーがログイン後にアクセスを許可することで認証が完了し、CELF に Salesforce の認証情報が保存されます。

(CELF に既に有効な認証情報が保存されている場合、ブラウザは起動せず保存されている認証を使用します)

### **注意**

このアクションは認証完了を待たないため、ひとつのアクションセット内に以下のようにアクションを並べると

「WebAPI の認証認可をする」アクション ⇒ 「WebAPI を呼び出す」アクション

実行時には認証完了前に WebAPI が呼び出されてエラーとなります。

それぞれが別のタイミングで実行されるようにアプリを作成してください。

## ○「SOQL クエリを実行する」アクション

指定の SOQL クエリを実行して、その取得レコードをシートに出力します。

取得可能な最大件数は 10000 レコードです。最大件数を超える場合は、LIMIT 句等で制限してください。



① クエリの実行結果を出力するセルアドレス。

指定のセルを起点として、表形式で取得したレコードが表示されます。

② 実行する SOQL クエリ。

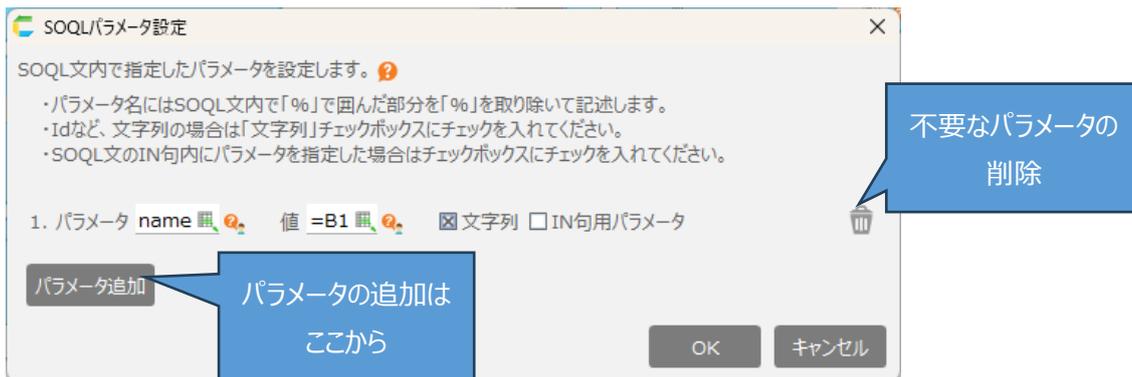
クエリにはクエリパラメータを含めることができます。（後述③）

なお、SOQL クエリの構文等については、Salesforce 公式サイトをご参照ください。

③ クエリパラメータ

③をクリックして、アクション実行時に動的に値を変更できるクエリパラメータを指定します。

クエリパラメータは、**%パラメータ名%** でクエリ内に指定します。（上図の WHERE 句内の %name%）



文字列として扱いたい（シングルクォーテーションで囲む必要がある）パラメータは、「文字列」にチェックします。

上記の場合、クエリ中の %name% がアクションの実行時にシート B1 の値にシングルクォーテーション付きで置換されます。

④ チェックすると、SOQL クエリの取得結果に削除済みのレコードも含めて出力します。

⑤ チェックすると、出力する取得レコードの 1 行目にタイトルを出力します。

⑥ チェックすると、クエリ結果のレコード取得件数を指定のセルアドレスに出力します。

## ○「レコードを取得する」アクション

指定オブジェクトのレコードを 1 件取得します。

- ① レコードを取得するオブジェクト名
- ② 取得対象のレコードの Salesforce ID。  
「外部 ID」にチェックすると、代わりに外部 ID で指定できます。  
外部 ID を使用する場合は、ID とする項目名の指定も必要となります。
- ③ 取得したレコードの項目ごとの出力先セルアドレス  
「+」ボタンをクリックすることで出力先を増やすことができます。

## ○「レコードを作成／更新する」アクション

指定オブジェクトにおいてレコードの作成、もしくはレコードの更新を行います。

指定のレコードが存在しない場合にはレコード作成、1 件だけ存在する場合はレコード更新になります。

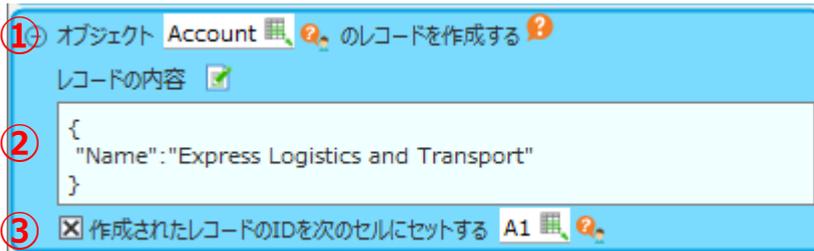
(複数存在する場合はエラーになります)

- ① 操作対象のオブジェクト名
- ② 操作対象レコードの ID  
このアクションでは外部 ID のみ使用できます。そのため、項目名は必須になります。
- ③ 対象レコードの内容  
「編集」ボタンをクリックして、レコード内容を設定します。  
設定方法については、後述の「レコードの内容 (リクエストボディ) の設定」をご参照ください。  
なお、レコードが新規作成される場合は、必須項目の値を指定する必要があります。  
レコードが更新される場合は、値を指定した項目が更新されます。

- ④ チェックすると、結果として処理されたレコードの ID を指定のセルに出力します。
- ⑤ チェックすると、レコードの作成状況を指定のセルに出力します。  
新規作成された場合は true、更新された場合は false になります。

### ○「レコードを作成する」アクション

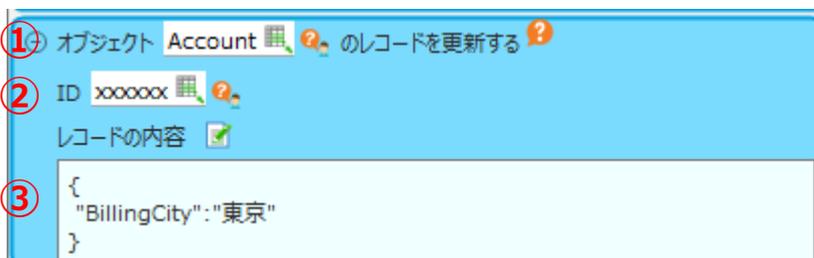
指定オブジェクトにレコードを新規作成します。



- ① レコードを作成するオブジェクト名
- ② 作成するレコードの内容  
「編集」ボタンをクリックして、レコード内容を設定します。  
設定方法については、後述の「レコードの内容（リクエストボディ）の設定」をご参照ください。  
また、指定する JSON については、Salesforce の公式サイトをご参照ください。  
[レコードを作成する | REST API 開発者ガイド | Salesforce Developers](#)
- ③ チェックすると、指定のセルに作成されたレコードの ID が出力されます。

### ○「レコードを更新する」アクション

指定オブジェクトのレコードを更新します。



- ① レコードを更新するオブジェクト名
- ② 更新対象のレコードの ID (SalesforceID もしくは外部 ID 標準項目の ID)
- ③ レコードの更新内容  
「編集」ボタンをクリックして、レコード内容を設定します。

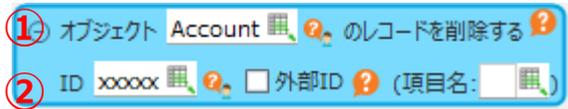
設定方法については、後段の「レコードの内容（リクエストボディ）の設定」をご参照ください。

また、指定する JSON については、Salesforce の公式サイトをご参照ください。

[レコードを更新する](#) | [REST API 開発者ガイド](#) | [Salesforce Developers](#)

## ○「レコードを削除する」アクション

指定オブジェクトのレコードを削除します。



① レコードを削除するオブジェクト名

② 削除対象のレコードの Salesforce ID。

「外部 ID」にチェックすると、代わりに外部 ID で指定できます。

外部 ID を使用する場合は、ID とする項目名の指定も必要となります。

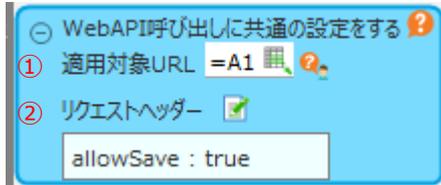
## ○「WebAPI 呼び出しの共通設定をする」アクション

WebAPI 呼び出し時に共通の設定を行うアクションです。

「WebAPI を呼び出す」アクションの前にこのアクションを実行することで、

「WebAPI を呼び出す」アクションのリクエストヘッダーにこのアクションで設定した内容が適用※されます

※対象は「WebAPI を呼び出す」アクションの URL と適用対象 URL が前方一致するアクションとなります。



### ① 適用対象 URL

「WebAPI を呼び出す」アクションに適用する URL を指定します（対象は URL が前方一致したアクションとなります）

例) 適用対象 URL が /ab の場合

○ /ab/Id (適用されます)

× /ac/Id (適用されません)

### ② リクエストヘッダー

リクエストのヘッダー部に設定するヘッダー名と値のペアを指定します。

## ○「WebAPI の認証認可情報が存在するか確認する」アクション

指定の「適用対象 URL」に適用される認証・認可情報があるかどうかを確認するアクションです。



### ① 適用対象 URL

認証・認可情報の存在をチェックする URL を指定します

### ② 出力先セル

認証情報の結果を出力 (true または false) するセルを指定します。

## ○「WebAPI を呼び出す」アクション

指定したリクエストの内容で Salesforce REST API を呼び出し、結果をシートに出力（またはファイルで保存）します。

**WebAPI を呼び出す**

**リクエスト**

- URL: `/gl/{path}/ExportAccountingReport`
- メソッド: POST
- パス: path : abc
- クエリー: id=xxx
- ボディ: JSON
 

```
{
  "Data": {
    "Age": "25",
    "UserName": "UserA"
  }
}
```
- ヘッダー:
 

```
Auth : xxxxxxxx
TenantID : CompanyA
```

**レスポンス**

- シートに出力 (選択) → シートに出力 / ファイルで保存
- フォーマット: JSON
- ボディをシートに出力 +
  - 出力先セル: D1, 対象ノードパス: result1
  - 出力先セル: D2, 対象ノードパス: result2
- ヘッダーをシートに出力 +
  - 出力先セル: E1, ヘッダー名: startCode
  - 出力先セル: E2, ヘッダー名: endCode

**レスポンス**

- ファイルで保存 (選択)
- ポップアップで選択する
- 指定パスを使用する
- パス: =C1

各項目で指定する内容は以下の通りです。

実際に指定する値や形式については、Salesforce の公式サイトでご確認ください。

### リクエスト

#### ① URL

呼び出す WebAPI のリクエスト URL を指定します。

#### ① メソッド

呼び出す WebAPI の HTTP メソッドを指定します。

#### ② パス

URL にパスパラメータを指定できます。

例) URL が `/gl/{path}` でパスに `path:abc` を設定した場合、最終的な URL は以下になります

⇒ `/gl/abc`

#### ③ クエリー

URL にクエリーパラメータを追加できます。

例) URL が /gl/test でクエリーに id=ABC を設定した場合、最終的な URL は以下になります。

⇒ /gl/test?id=ABC

#### ④ ボディ

リクエストのボディパラメータを指定します。

Salesforce REST API では、主に JSON を使用します。

リクエストのボディパラメータの設定方法については、後述の「レコード (リクエストボディ) の設定」をご参照ください。

#### ⑤ ヘッダー

リクエストのヘッダーパラメータを指定します。

「WebAPI 呼び出しの共通設定をする」アクションと同じヘッダー名があった場合、このアクションの内容が優先されます。

## レスポンス

#### ⑥ レスポンスの出力先

レスポンスの出力先を指定します。

「シートに出力する」を選択した場合、各設定内容は⑧～⑩をご確認ください。

「ファイルで保存」を選択した場合、

・「ポップアップで選択する」にチェックすると、アクション実行時にダイアログで保存先のファイルを選択できます。

・「指定パスを使用する」にチェックすると、アクション上で指定したファイル名に保存します。

#### ⑦ レスポンスのフォーマット

レスポンス結果をシートに出力する際のフォーマットを選択します。

Salesforce REST API では JSON を選択します。

#### ⑧ レスポンスボディのシート出力

レスポンスボディの出力先を指定します。

対象ノードパスは、レスポンスボディの一部の結果を取得したい場合に指定します。

対象ノードパスの例)

レスポンスボディが以下の場合、「status」または「operationID」を指定することで、対象の結果のみを取得できます。

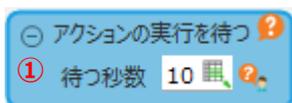
```
{
  "status": "001",
  "operationID": "ID001"
}
```

#### ⑨ レスポンスヘッダーのシート出力

レスポンスヘッダーの出力先とヘッダー名を指定します。

## ○ 「アクションの実行を待つ」アクション

アクションの実行を一時的に待機するアクションです。



#### ① 待つ秒数

アクションの待機時間を指定します。

## ○レコードの内容（リクエストボディ）の設定

レコードの作成／更新アクションや「WebAPI を呼び出す」アクションでは、レコードやリクエストボディの内容を以下の画面で設定します。

ここでは、オブジェクト要素、配列要素、配列（範囲指定）要素についてご説明します。

The screenshot shows the 'Request Body (JSON) Settings' dialog. At the top, the root element is set to 'Object'. Below, there are three main sections:

- ①オブジェクト要素:** A property named 'id' is set to 'String' (文字列). Below it, a sub-object is defined with a property 'test1' set to 'String' (文字列).
- ②配列要素:** A property named 'dataList1' is set to 'Array' (配列). It contains three elements: '=A1', '=A2', and '=A3', each with a 'String' (文字列) type.
- ③配列(範囲指定)要素:** A property named 'dataList2' is set to 'Array (Range Specified)' (配列(範囲指定)). It has a range of '1:3' and a value type of 'String' (文字列), with an element 'A'.

Buttons for 'OK' and 'キャンセル' are at the bottom right.

### ①オブジェクト要素

オブジェクトはキーと値のペア（1:1）を任意の数だけ指定することができます。値には文字列や数値のほか、オブジェクトや後述の配列も指定可能です。

オブジェクトのプロパティ名、データ形式、値を指定します。

例) 下記のように設定した場合の出力例

The screenshot shows a window titled 'レコードの内容を編集' (Edit Record Content). The 'ルート要素' (Root Element) is set to 'オブジェクト' (Object). Underneath, there are two object configurations:

- Property: Name, Data Type: 文字列 (String), Value: California Wheat Corporation
- Property: Type, Data Type: 文字列 (String), Value: New Customer

An arrow points from the configuration to a JSON output box on the right:

```
{
  "Name": "California Wheat Corporation",
  "Type": "New Customer"
}
```

## ②配列要素

配列には複数の値を含めることができます。

配列のプロパティ名、データ形式、配列の値として使用する値を指定します。

値は直接指定するか、シートのセルを指定します。

例) 下記のように設定した場合の出力例

下記の設定では、シートのセル A1,A2,A3 が値になり、セルには test1、test2、test3 が設定されていた場合の例です。

The screenshot shows a window titled 'リクエストボディ (JSON) の設定' (Request Body (JSON) Settings). The 'ルート要素' (Root Element) is set to 'オブジェクト' (Object). Underneath, there is one object configuration:

- Property: dataList1, Data Type: 配列 (Array), Value: =A1, =A2, =A3

An arrow points from the configuration to a JSON output box on the right:

```
{
  "dataList": [
    "test1",
    "test2",
    "test3"
  ]
}
```

※

シートの値を使用する場合、上記のように連続したセル番地であれば、「配列（範囲指定）」で簡略に設定することができます。

詳細は、「③配列（範囲指定）要素」をご確認ください。

### ③配列（範囲指定）要素

配列のプロパティ名、データ形式、配列の値として使用する CELF シートの行および列の範囲を指定します。

例) 下記のように設定した場合の出力例

下記の設定では、シートの A1,A2,A3 のセルが配列の値になり、セルには test1、test2、test3 が設定されていた場合の例です。

The image shows a configuration interface on the left and a JSON output on the right. The interface is titled '+ オブジェクト' and shows a property named 'dataList' with a dropdown menu set to '配列（範囲指定）'. Below this, there is a sub-section for '配列（範囲指定）' with '行範囲' (row range) set to '1:3' and '値タイプ' (value type) set to '文字列' (string). A cell reference 'A' is also visible. An arrow points from the 'A' cell reference to the JSON output on the right, which is a light blue box containing the following JSON:

```
{
  "dataList":
  [
    "test1",
    "test2",
    "test3"
  ]
}
```

## ○ WebAPI 呼び出しアクション実行時の挙動について

- WebAPI の結果

「WebAPI 呼び出し」アクションの実行結果は出力されたレスポンスでご確認ください。

なおレスポンスの詳細は、Salesforce の公式サイト内の API リファレンスをご参照ください。。

- アクションセット実行時のエラー

「WebAPI 呼び出し」アクションでエラーとなった場合、エラー詳細からレスポンスの HTTP ステータスコードとボディ内容が確認できます。これらの情報をもとにエラーの原因をご確認ください。

また、「エラー情報を出力する」アクションを使用してこのエラーをハンドリングすることができます。

