

SecureWare/Credential Lifecycle Manager

クライアントライブラリ リファレンス

2017年10月
日本電気株式会社

はしがき

本書は、SecureWare/Credential Lifecycle Manager(以下、CLM と称します)が提供するクライアントライブラリについて説明したものです。

本書の構成は以下のとおりです。

章	タイトル	内容
1	提供ライブラリ一覧	CLM が提供するライブラリの概要説明
2	Node-RED 用ライブラリ	Node-RED 用ライブラリについての説明

2017 年 10 月 第一版

目次

1 提供ライブラリ一覧.....	4
2 Node-RED 用ライブラリ	5
2.1 インストール	5
2.2 node が提供する機能・プロパティ	6
2.3 node の入出力	7
2.4 本ライブラリを使用して発行・取得・更新した証明書・共通鍵について	7
2.5 サンプルコード	7

1 提供ライブラリー一覧

CLM で提供するライブラリは下表の通りです。ライブラリの詳細は 2 章以降をご覧ください。

項目番	ライブラリ	ライブラリ名	説明
1	Node-RED ライブラリ	node-red-contrib-swclm	Node-RED 用ライブラリ。CLM が提供する機能を function node として利用できるように I/F を提供します。

2 Node-RED 用ライブラリ

Node-RED 用ライブラリは、CLM が提供する機能を Node-RED から利用可能とするライブラリです。

本ライブラリは、CLM が提供する機能を function node として提供します。本ライブラリを Flow から呼び出すことで、CLM が提供する WebAPI の機能を Flow から利用し、Flow で ID 鍵の管理を行うことができます。

提供機能

本ライブラリは、以下の機能を提供します。

- ID・パスワード発行・取得・照合・削除
- 証明書発行・取得・更新・失効
- 共通鍵発行・取得・更新・削除

2.1 インストール

インストール時の注意事項

- root ユーザもしくは root グループに所属するユーザでインストールしてください。
- 本ライブラリは、Node-RED、CLA(コマンド)をインストール済みの環境にインストールする必要があります。

インストール手順

Node-RED ライブラリのインストール手順は以下の通りです。

本手順では、Node-RED 用ライブラリインストール PATH、Node-RED ユーザディレクトリをそれぞれ以下である前提で記載しています。Node-RED 用ライブラリインストール PATH、Node-RED ユーザディレクトリを手順と異なる PATH したい場合は、必要に応じて PATH を変更してください。

項目	説明	設定値
Node-RED 用ライブラリインストール PATH	Node-RED用ライブラリをインストールする PATH。 Node-RED から本 PATH にリンクが貼られる。	/root/node_red_clm_client
Node-RED ユーザディレクトリ	Flow 設定や設定等を保存するディレクトリ。	/root/.node-red

1. Node-RED、CLA(コマンド)をインストール済みの環境に Node-RED ライブラリを展開します。

```
# mkdir /root/node_red_clm_client  
# tar zxvf node_red_clm_client.tar.gz -C /root/node_red_clm_client
```

2. 以下のコマンドを順に実行し、Node-RED へ Node-RED 用ライブラリへのリンクを張ります。

```
# cd /root/node_red_clm_client  
# npm link  
# cd /root/.node-red  
# npm link node-red-contrib-swclm
```

2.2 node が提供する機能・プロパティ

本ライブラリで提供する node は、次の通りです。

各 node は、CLA で提供するコマンド(WebAPI 実行コマンド)の各機能に対応しています。また、各 node に設定可能なプロパティは、WebAPI 実行コマンドの引数に対応しています。

各 node が提供する機能・プロパティの詳細は、別紙「コマンドリファレンス」をご覧ください。

node	対応する WebAPI 実行コマンド
clm idcreate	swcagent idcreate
clm idget	swcagent idget
clm iddelete	swcagent iddelete
clm idverify	swcagent idvefify
clm certcreate ca	swcagent certcreate
clm certcreate cl	swcagent certcreate
clm certcreate sv	swcagent certcreate
clm certget	swcagent certget
clm certupdate	swcagent certupdate
clm certrevoke	swcagent certrevoke
clm cmkeycreat	swcagent cmkeycreate
clm cmkeyget	swcagent cmkeyget
clm cmkeyupdate	swcagent cmkeyupdate
clm cmkeydelete	swcagent cmkeydelete

2.3 node の入出力

◆入力

本ライブラリが提供する node は、入力を使用できません。

指定した場合は無視されます。

◆出力

本ライブラリが提供する node は、以下を出力します。

パラメータ	出力形式	説明
msg.payload	JSON	CLM から受信した HTTP レスポンス ※1
msg.retcode	数値	CLA(コマンド)から返却された終了コード ※2
msg.stdout	文字列	CLA(コマンド)が標準出力に出力したログ
msg.stderr	文字列	CLA(コマンド)が標準エラーに出力したログ

※1 CLM から受信した HTTP レスポンスの詳細は、別紙「WebAPI リファレンス」記載の各 API レスポンスパラメータをご覧ください。

※2 CLA(コマンド)から返却された終了コードの詳細は、別紙「コマンドリファレンス」の「3.終了コード一覧」をご覧ください。

2.4 本ライブラリを使用して発行・取得・更新した証明書・共通鍵について

本ライブラリを使用して CLM から発行・更新・取得した証明書・共通鍵は、Flow 実行環境上に保存します。

保存先、ファイル名、拡張子については、別紙「コマンドリファレンス」の「2.WebAPI 実行コマンド」 - 「証明書発行・取得・更新」コマンドで発行・取得・更新した証明書についておよび「共通鍵発行・取得・更新」機能で発行・取得・更新した共通鍵についてをご覧ください。

2.5 サンプルコード