

ISM CloudOne SMART@SAM連携 導入／運用手順書

クオリティソフト株式会社
<http://www.qualitysoft.com/>

最終更新日：2017/12/28

はじめに.....	2
1 API連携ツール（導入編）.....	3
2 必要な情報の取得（導入編）.....	4
3 API連携ツールを使う前に（導入編）.....	6
4 API連携ツールの実行（運用編）.....	11

はじめに

ここでは、本ドキュメントについて説明します。

対象読者

本ドキュメントは、ISM CloudOne Ver.6.0i 以降を運用中で、ウチダスペクトラム社の製品「SMART@SAM」と連携して運用を始めるお客様を対象としています。

本ドキュメントの目的

本ドキュメントは、API 連携ツールの設定、利用方法を理解していただくことを目的にしています。





関連マニュアル

以下は、本ドキュメントを読み進める上で適宜参照していただきたいマニュアルです。

マニュアルタイトル	略称	目的
ISM CloudOne Ver.6.1i - ユーザーズマニュアル	『ユーザーズ』	ISM CloudOneサービスの機能および導入方法、ユーザーコンソールの操作方法について説明しています。

本ドキュメント内で使用している記号

以下は、本ドキュメント内で使用している記号です。

記号	意味
『 』	マニュアルの名称を示します。
「 」	ウインドウの名称およびメッセージ、製品名、参照先を示します。
[]	メニューやタブの名称と、ボタンおよびキーを示します。
☐	ウインドウ、ダイアログ、コンソール画面などを示します。
 重要	操作および運用上の注意を示します。
 MEMO	操作および運用上の関連事項を示します。
 事前に必要な設定	事前に必要な設定を示します。
参照 	本ドキュメント内、または別冊マニュアルの参照先を示します。

ユーザーアカウント制御画面

操作中にユーザーアカウント制御の画面が表示された場合は、変更を許可して進めてください。

弊社サポートポリシー

ISM CloudOne API 連携ツールは、弊社サポートポリシーに従ってサポートを行います。
ウチダスペクトラム社の製品「SMART@SAM」についてのお問い合わせは、受け付けておりません。
詳細については、弊社 Web サイトの (http://www.qualitysoft.com/support/support_policy.html) を参照してください。

本文中の URL について

2017 年 12 月現在の情報です。

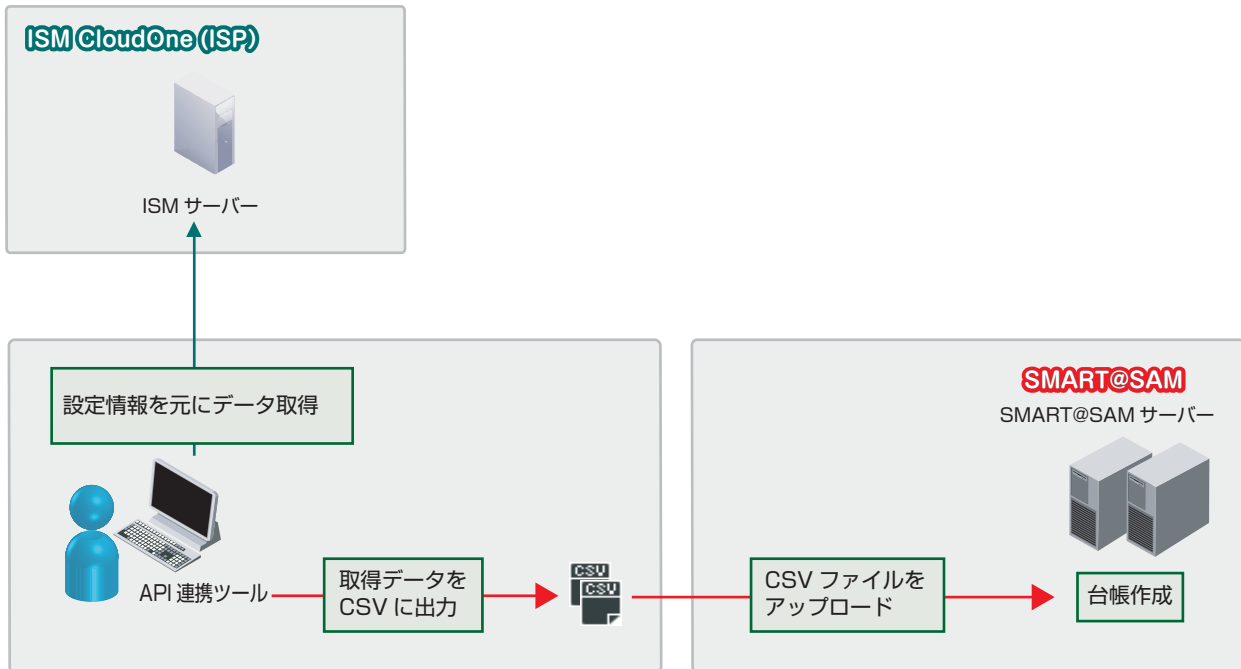
1 API 連携ツール（導入編）

API 連携ツールを使用することで、ISM CloudOne（以降、ISM）のコンソールで参照できる IT 資産管理情報を、SMART@SAM 連携用データとして CSV ファイルに出力できます。ISM で管理する PC などの端末（ISM クライアント）のハードウェア情報とソフトウェア情報を、ハードウェア CSV と導入ソフトウェア CSV としてファイルに出力します。出力したデータを SMART@SAM にアップロードすることで、「ハードウェア管理台帳」と「導入ソフトウェア管理台帳」を作成することができます。

ここでは、API 連携ツールを使用して ISM のデータを取得する方法と、ツールの運用方法について説明します。

1-1. 基本システム構成図

基本システム構成図は、次のとおりです。



1-2. API 連携ツールのダウンロード

API 連携ツールは、弊社 Web サイト（<https://ismcloudone.com/>）からダウンロードできます。



2 必要な情報の取得（導入編）

API 連携ツールの設定を行うために、ユーザーコンソールから情報を取得する必要があります。

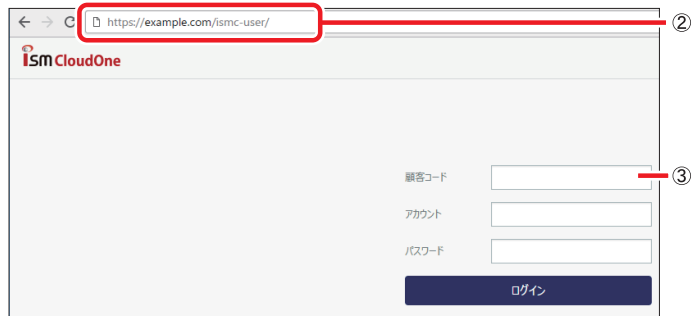
ここでは、必要な情報の確認方法と、連携に利用するアカウント（連携アカウント）の作成手順について説明します。

2-1. ユーザーコンソールの情報

Web ブラウザーでユーザーコンソールの URL にアクセスします。「サーバーアドレス」「サーバーポート」「顧客コード」を確認し、API 連携ツールの設定ファイルに記述する必要があります。ここでは、確認が必要な箇所について説明します。

1 ユーザーコンソールのログイン画面を表示する




- ① ユーザーコンソールを起動し、ログイン画面を表示します。
- ② 接続先サーバーのアドレス、サーバーポートを確認します。
この例の場合、URL の "example.com" の部分がサーバーアドレスになります。また、サーバーポートは、デフォルトの "443" となります。
URL が、"example.com:4443" などの場合はサーバーポートは "4443" となります。
- ③ ログイン画面に入力する顧客コードを確認します。

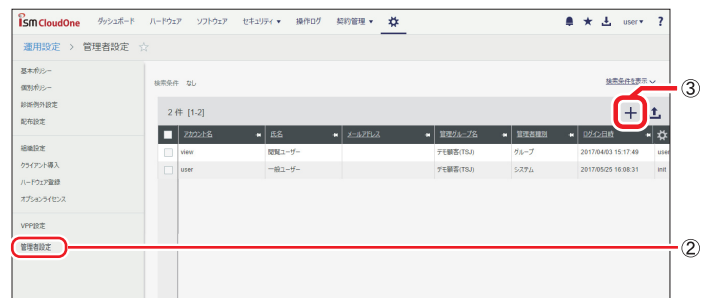


2-2. 連携に利用するアカウントの作成

SMART@SAM との連携に利用するアカウントを作成します。作成したアカウントの「アカウント名」「パスワード」を API 連携ツールの設定ファイルに記述する必要があります。ここでは、管理者アカウントの作成手順について説明します。

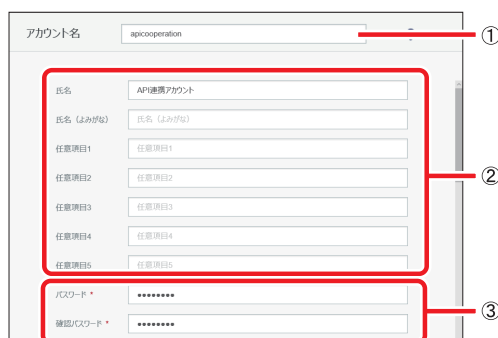
1 アカウント登録を開始する

- ① メニューから、 を選択します。
- ② 左メニューから、[管理者設定] を選択します。
 「管理者設定」が表示されます。
- ③  をクリックします。
アカウント入力画面が表示されます。



2 アカウント情報を登録する

- ① [アカウント名] 欄にアカウント名を入力します。
- ② 任意項目を入力します。
誤って削除しないように API 連携で利用していることが分かるようにします。
- ③ [パスワード] 欄にパスワードを入力します。
[確認パスワード] 欄には [パスワード] 欄に入力したパスワードを入力します。

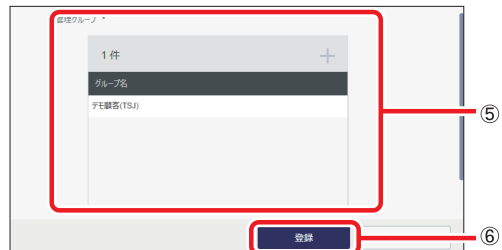


- ④ 「管理権限」で「全権限を付与する」がオンになっていることを確認します。
デフォルトから変更する必要はありません。



- ⑤ 顧客に当たるグループが選択されていることを確認します。
デフォルトから変更する必要はありません。

- ⑥ 「登録」ボタンをクリックします。



- ⑦ 確認メッセージが表示されますので、「はい」ボタンをクリックします。
登録が完了し、🏠「管理者設定」に戻ります。

3 API 連携ツールを使う前に（導入編）

ここでは、API 連携ツールの動作環境、設定方法について説明します。



事前に必要な設定

API 連携ツールを、弊社 Web ページからダウンロードしてください。

参照 1-2. API 連携ツールのダウンロード (P.3)

3-1. 動作環境

API 連携ツールの動作環境について説明します。



MEMO

ユーザーコンソールへの接続確認

対応 OS 上で、ユーザーコンソールに接続し、ログイン画面が表示できることを確認してください。

参照 2-1. ユーザーコンソールの情報 (P.4)

3-1-1. 対応 OS

対応 OS、条件は次の表のとおりです。

表 3-1-1. 対応 OS

OS	条件
Windows / Linux	Java1.8 がインストールされていること

3-1-2. ユーザーコンソールの動作環境

ユーザーコンソールの動作環境は、次の表のとおりです。

表 3-1-2. ユーザーコンソールの動作環境

項目	備考
Web ブラウザー (* 1)	Internet Explorer 10 ~ Internet Explorer 11 (* 2) Microsoft Edge Google Chrome 53 以上
解像度	XGA (1024×768) 以上 (WXGA (1366×768) 以上を推奨)
ネットワーク環境	1Mbps 以上の帯域が確保されていること

* 1 対応 OS については、各 Web ブラウザーのバージョンの動作環境に準拠します。

* 2 互換表示は、動作保証対象外です。



重要

Internet Explorer を使用する場合に必要な設定

- ☑ 「インターネットのプロパティ」→ 「セキュリティ」 タブ→ 「インターネット」 のセキュリティレベルを [中高] 以下にしてください。セキュリティレベルが [高] の場合は、ユーザーコンソールにアクセスできません。
- 組織内のシステムサーバーにユーザーコンソールを接続する際は、☑ 「インターネットのプロパティ」→ 「セキュリティ」 タブ→ 「ローカルイントラネット」→ 「レベルのカスタマイズ」→ 「サーバーにファイルをアップロードするときにローカルディレクトリのパスを含める」 の設定を [無効にする] にします。
本設定を行えない場合は、Google Chrome、または Microsoft Edge を使用してください。

3-2. Java のインストール確認

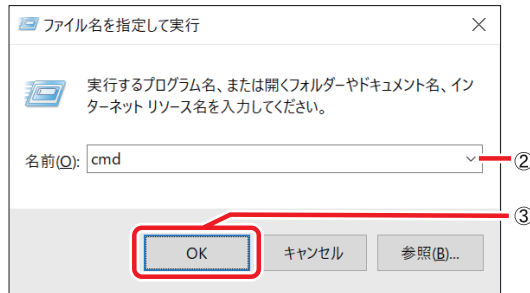
API 連携ツールを実行する環境に JRE、JDK がインストールされているかどうかを確認します。

3-2-1.Windows の場合

Windows では、コマンドプロンプトを使用して確認します。

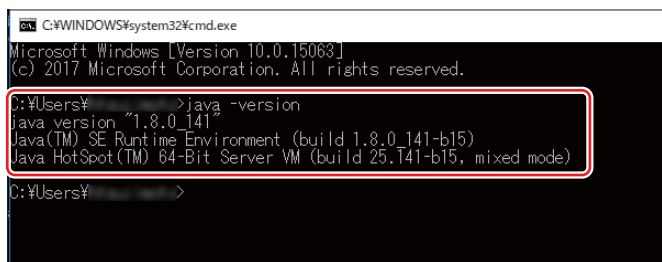
1 コマンドプロンプトを起動する

- ① [Windows] + [R] キーを押します。
「ファイル名を指定して実行」が表示されます。
- ② [名前] に「cmd」と入力します。
- ③ [OK] ボタンをクリックします。
コマンドプロンプトが表示されます。



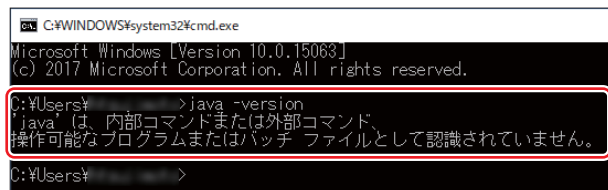
2 コマンドを実行する

- ① コマンドプロンプトに「java -version」と入力し、[Enter] キーを押します。
Javaのバージョンが表示されます。
- ② 出力されたバージョン番号を確認します。「java version "1.8~"」のようにバージョンが表示されていれば、問題ありません。
「java version "1.8~"」の部分は、ご利用の JRE、JDKのバージョンに応じて、読み替えてください。



Java のバージョンが表示されない場合

コマンド実行後に、下記のような画面が表示される場合、JRE、または JDK をインストールする必要があります。



Web ページ (<http://www.oracle.com/technetwork/jp/java/javase/overview/index.html>) からダウンロードしてください。

3-2-2.Linux の場合

Linux では、ターミナルを使用して確認します。

1 コマンドを実行する

- ① Linuxにログオンし、ターミナルを起動します。
- ② ターミナルで"java -version"と入力し、
[Enter] キーを押します。
Javaのバージョンが表示されます。
- ③ 出力されたバージョン番号を確認します。「java version "1.8~"」のようにバージョンが表示
されていれば、問題ありません。
「java version "1.8~"」の部分は、ご利用の
JRE、JDKのバージョンに応じて、読み替えて
ください。

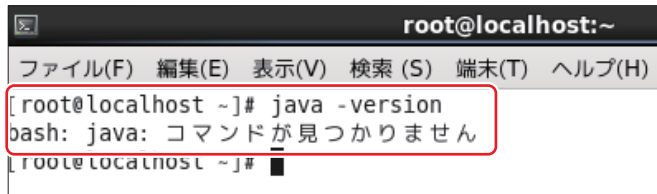


```
root@localhost:~  
[root@localhost ~]# java -version  
java version "1.8.0_112"  
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_112-b15)  
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.112-b15, mixed mode)  
[root@localhost ~]#
```



MEMO Java のバージョンが表示されない場合

コマンド実行後に、下記のような画面が表示される場合、JRE、またはJDK をインストールする必要があります。



```
root@localhost:~  
[root@localhost ~]# java -version  
bash: java: コマンドが見つかりません  
[root@localhost ~]#
```

Web ページ (<http://www.oracle.com/technetwork/jp/java/javase/overview/index.html>) からダウンロードしてください。

3-3. API 連携ツールの設定

API 連携ツールの設定について説明します。設定ファイルを編集し、ISM のサーバー情報、アカウント情報、プロキシサーバー情報、CSV ファイルに出力するハードウェア情報の項目を設定します。

1 API 連携ツールを展開する

- ① **1-2. API連携ツールのダウンロード (P.3)** でダウンロードした「ismApi4SmartSam.zip」をダブルクリックもしくは解凍ツールで解凍します。
ファイルが展開されます。

表 3-3-1. ディレクトリ構成

ファイル		説明
ismApi4SmartSam		
lib	bin	ツールで使用するライブラリ群を格納するフォルダーです。
	ismApi4SmartSam	Linux用ツール起動用スクリプトです。
	ismApi4SmartSam.bat	Windows用ツール起動用スクリプトです。
setting.properties		ツール用設定ファイルです。顧客単位で用意してください。 命名規則は「setting.properties」で終わるファイル名としてください。 例) Customer01_setting.properties {顧客コード}_setting.properties の形式に命名すると見分けが容易です。

2 設定ファイルを編集する


- ① 「ismApi4SmartSam」フォルダー直下の「setting.properties」ファイルをメモ帳などのテキストエディターで開き、編集します。ここでは、**2-1. ユーザーコンソールの情報 (P.4)** で取得、**2-2. 連携に利用するアカウントの作成 (P.4)** で作成した情報を設定します。また、CSVファイルに出力するISMの項目を設定します。
編集する項目については、次の表のとおりです。

表 3-3-2. 「setting.properties」ファイルの項目

項目		説明
サーバーアドレス	api_host	2-1. ユーザーコンソールの情報 (P.4) で取得した、ISMのサーバーアドレスを指定します。 IPv6アドレスを指定する場合は[]で囲む必要があります。
サーバーポート	api_port	2-1. ユーザーコンソールの情報 (P.4) で取得した、ISMのサーバーポートを指定します。 半角数字以外が指定された場合は、デフォルト値（443）として扱います。
連携顧客コード	customer_code	2-1. ユーザーコンソールの情報 (P.4) で取得した、ISMの顧客コードを指定します。
連携アカウントID	account_id	2-2. 連携に利用するアカウントの作成 (P.4) で作成した、ISMのアカウント名を指定します。
連携アカウントパスワード	account_pw	2-2. 連携に利用するアカウントの作成 (P.4) で作成した、ISMのアカウント名に対応するパスワードを指定します。
プロキシサーバーアドレス	proxy_host	社内LANでプロキシを使用している場合、プロキシサーバーのアドレスを指定します。 IPv6アドレスを指定する場合は[]で囲む必要があります。
プロキシサーバーポート	proxy_port	社内LANでプロキシを使用している場合、プロキシサーバーのポートを指定します。 半角数値以外が指定された場合、未設定として扱います。
出力先ファイルパス（フルパス）	output_path	CSVファイルの出力先を指定します。 出力先の指定がない場合、ツール実行ディレクトリに出力します。 Windowsの場合、出力先ファイルパスの“¥”は“\\”として記述します。 例) C:\\¥¥Users¥¥¥suzuki¥¥¥output または、“¥”を“/”に書き換えてください。この場合、ドライブの指定はできません。 例) /Users/suzuki/output Linuxの場合、次のように指定します。 例) /var/tmp/output

項目			説明
CSV 出力項目 設定 (*)	ハードウェア 管理番号	use_id_to_hw_ mng_no	[hw_mng_no] に値を指定している場合、本項目の値は無視されます。 ハードウェアCSVと導入ソフトウェアCSVの [ハードウェア管理番号] 列に出力するISMの項目を、以下の値で指定します。 ・ true : ISM のクライアント ID ・ false : ISM のハードウェア名 無効な値の場合は、falseが指定されます。
		hw_mng_no	ハードウェアCSVと導入ソフトウェアCSVの [ハードウェア管理番号] 列に、ISMのハードウェア管理情報を出力する場合、本項目を指定します。 本項目を指定している場合、 [use_id_to_hw_mng_no] の値は無視されます。 例) ISMのハードウェア管理情報で定義済みの「HW管理番号」の値を出力したい場合、以下のように指定します。 hw_mng_no=HW 管理番号
	管理グループ	use_ism_grp_to_ mngd_group	[mngd_group] に値を指定している場合、本項目の値は無視されます。 ハードウェアCSVの [管理グループ] 列に出力するISMの項目を、以下の値で指定します。 ・ true : ISM のグループ名 ・ false : ISM の顧客名 無効な値の場合は、falseが指定されます。
		mngd_group	ハードウェアCSVの [管理グループ] 列に、ISMのハードウェア管理情報を出力する場合、本項目を指定します。 本項目を指定している場合、 [use_ism_grp_to_mngd_group] の値は無視されます。 例) ISMのハードウェア管理情報で定義済みの「SAM管理グループ」の値を出力したい場合、以下のように指定します。 mngd_group=SAM 管理グループ
	ユーザー管理 番号	user_mng_no	ハードウェアCSVの [ユーザー管理番号] 列に出力する、ISMのハードウェア管理情報の項目名を指定します。 例) ISMのハードウェア管理情報で定義済みの「ユーザー番号」の値を出力したい場合、以下のように指定します。 user_mng_no= ユーザー番号 値を指定しない場合、ハードウェアCSVの [ユーザ管理番号] 列は空欄で出力されます。
	予備1～5	reserve1～ reserve5	ハードウェアCSVの [予備1] ～ [予備5] 列に出力する、ISMのハードウェア管理情報の項目名を指定します。 例) 予備1列に、ISMのハードウェア管理情報で定義済みの「社員番号」の値を出力したい場合、以下のように指定します。 reserve1= 社員番号 値を指定しない場合、ハードウェアCSVの該当列 (予備1 ～ 予備5) は空欄で出力されます。

* 「setting.properties」ファイルに記載されている上記の項目はサンプルですので、上記以外のハードウェア管理情報の項目も指定できます。
なお、サンプル項目はISMのハードウェア管理情報にデフォルトでは設定されていません。

参照  『ユーザーズ』8-5-2-2. ハードウェア管理情報収集



複数の顧客コードを利用している場合

- ・「setting.properties」ファイルは1つの顧客につき、1つ必要です。ISMで複数の顧客コードを利用している場合、「setting.properties」ファイルをコピーして必要な分を用意してください。
- ・「setting.properties」ファイルには命名規則があります。「setting.properties」で終わるファイル名にしてください。
例) Customer01_setting.properties (顧客コード)_setting.properties の形式で命名すると見分けやすくなります。

4 API 連携ツールの実行（運用編）

ここでは、API 連携ツールを実行する手順と、出力される CSV ファイルについて説明します。API 連携ツールは、手動で実行する方法と、定期的に自動で実行させる方法があります。それぞれの方法について説明します。



事前に必要な設定

「ismApi4SmartSam」フォルダー内の「setting.properties」ファイルを編集してください。

参照  [3-3. API 連携ツールの設定（P.9）](#)

4-1. 手動実行

API 連携ツールを手動で実行する手順について説明します。

1 ツールを実行する

- ① ツールを実行します。
Windowsの場合、binフォルダー内のツール（ismApi4SmartSam.bat）をダブルクリックします。
Linuxの場合、ターミナルで「./ismApi4SmartSam」と入力し、[Enter] キーを押します。
処理が終わると、「setting.properties」ファイルで指定した出力先にCSVファイルが出力されます。

2 出力結果を確認する

- ① 以下のCSVファイルが出力されていることを確認します。
 - ・ハードウェア CSV：（顧客コード）_hardwarelist.txt
 - ・導入ソフトウェア CSV：（顧客コード）_softwarelist.txt例：Customer01_hardwarelist.txt
確認できる項目は次の表のとおりです。

表 4-1-1. ハードウェア CSV 項目一覧

項目	説明
ハードウェア管理番号	設定ファイルで指定した、ISMクライアントのハードウェア名、クライアントID、任意のハードウェア管理情報のいずれかが出力されます。
管理グループ	設定ファイルで指定した、ISMクライアントの顧客名、グループ名、任意のハードウェア管理情報のいずれかが出力されます。
ハードウェアメーカー	ISMクライアントのPCメーカー名が出力されます。
型番（*）	
機種名	ISMクライアントのPCモデル名が出力されます。
コンピューター名	ISMクライアントのハードウェア名が出力されます。
OS	ISMクライアントのOSが出力されます。
OS ライセンスタイプ（*）	
PC 使用者	ISMクライアントの利用者名が表示されます。
ユーザー管理番号	設定ファイルで指定した、ISMクライアントの任意のハードウェア管理情報が出力されます。 設定ファイルで該当項目を指定しない場合は空欄で出力されます。
予備 1 ～ 予備 5	設定ファイルで指定した、ISMクライアントの任意のハードウェア管理情報が出力されます。 設定ファイルで該当項目を指定しない場合は空欄で出力されます。

* ISM にインベントリ情報がないため空欄で表示されます。

表 4-1-2. 導入ソフトウェア CSV 項目一覧

項目	説明
ハードウェア管理番号	設定ファイルで指定した、ISMクライアントのハードウェア名、クライアントID、任意のハードウェア管理情報のいずれかが出力されます。
ライセンス管理番号（*）	
管理グループ（*）	

項目	説明
導入ソフトウェア名	ISMクライアントの製品名と、OS名が出力されます。
メーカー（*）	
プロダクト ID（*）	
予備 1 ～予備 5（*）	

* ISM にインベントリ情報がないため空欄で表示されます。



エラーが発生した場合

CSV ファイル出力時にエラーが発生した場合、API 連携ツールの保存先のログファイル（yyyyymmdd.log）を確認してください。

例）2017/10/20 10:06:28 : ERROR : Error has occurred. APIHost[localhost:XXX], CustomerCode[], Info[XXXXXX XXX XXXX]

エラー内容をご確認の上、弊社サポートまでご連絡ください。

4-2. 定期実行の設定（Windows の場合）

タスクスケジュール機能を使って、API 連携ツールを定期的に行わせる手順について説明します。

1 「タスク スケジューラ」を表示する

- ① [Windows] + [R] キーを押します。
「ファイル名を指定して実行」が表示されます。
- ② [名前] 欄に“control”と入力します。
- ③ [OK] ボタンをクリックします。
コントロールパネルが表示されます。



- ④ [管理ツール] をダブルクリックします。
「管理ツール」が表示されます。

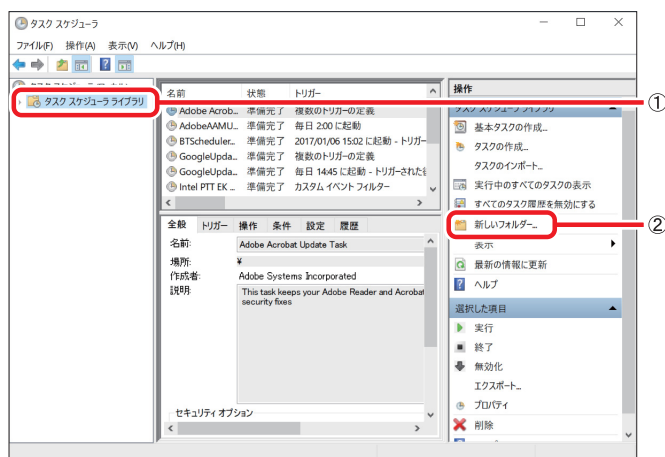


- ⑤ [タスク スケジューラ] をダブルクリックします。
「タスク スケジューラ」が表示されます。

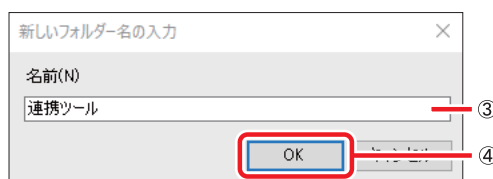


2 「タスクの作成」を表示する

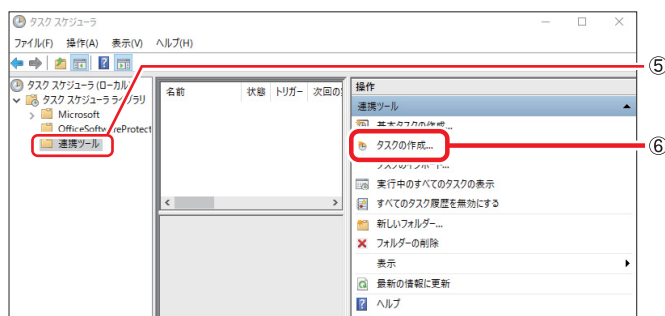
- ① 「タスク スケジューラ ライブラリ」を選択します。
- ② 「新しいフォルダー」をクリックします。
「新しいフォルダー名の入力」が表示されます。



- ③ 「名前」欄に任意のフォルダー名を入力します。
- ④ 「OK」ボタンをクリックします。
「タスク スケジューラ」に戻ります。

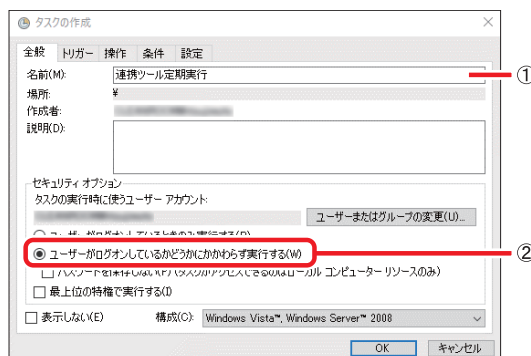


- ⑤ 作成したフォルダーを選択します。
- ⑥ 「タスクの作成」をクリックします。
「タスクの作成」が表示されます。



3 [全般] タブの項目を設定する

- ① 「名前」欄に任意の設定名を入力します。
- ② 「ユーザーがログオンしているかどうかにかかわらず実行する(W)」をオンにします。



4 【トリガー】 タブの項目を設定する

- ① 【トリガー】 タブを選択し、【新規】 ボタンをクリックします。
「新しいトリガー」が表示されます。
- ② API連携ツールを実行する間隔を設定します。
お客様の環境に合わせて設定してください。
右の例は、毎日午前2時に実行するようにしています。
- ③ 【OK】 ボタンをクリックします。
【トリガー】 タブの画面に戻ります。

- ④ トリガーが登録されていることを確認します。

トリガー	詳細
毎日	毎日 2:00 に起動

5 【操作】 タブの項目を設定する

- ① 【操作】 タブを選択し、【新規】 ボタンをクリックします。
「新しい操作」が表示されます。
- ② 【操作】 から【プログラムの開始】が選択されていることを確認します。
- ③ 【参照】 ボタンをクリックし、API連携ツールの起動スクリプト (ismApi4SmartSam.bat) を指定します。

- ④ 【OK】 ボタンをクリックします。
【操作】 タブの画面に戻ります。
- ⑤ 操作が登録されていることを確認します。

操作	詳細
プログラムの開始	C:\work\ismApi4SmartSam\bin\ismApi4SmartSam.bat



重要 API 連携ツールの起動スクリプトの内容を確認してください！

API 連携ツールの起動スクリプト (ismApi4SmartSam.bat) をテキストエディターで開き、最初の行に「cd /D %~dp0」が記載されていることを確認してください。

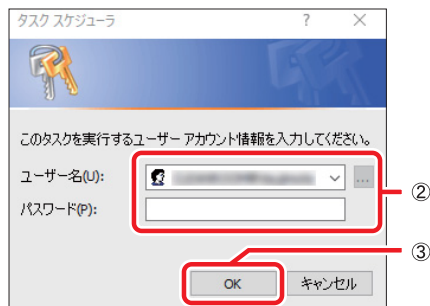
```

ismApi4SmartSam.bat - Xモジュール
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
cd /D %~dp0
@ECHO OFF
@rem #####
@rem ismApi4SmartSam startup s
    
```

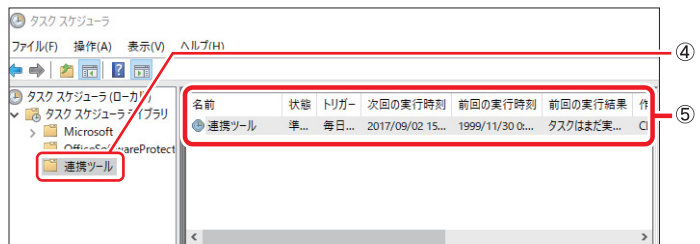
記載がない場合、最初の行に「cd /D %~dp0」を追記してください。

6 設定したタスクを登録する

- ① [OK] ボタンをクリックします。
アカウント情報を入力する画面が表示されます。
- ② [ユーザー名] 欄、[パスワード] 欄に、タスクを実行するアカウント情報を入力します。
- ③ [OK] ボタンをクリックします。
入力画面が閉じ、「タスク スケジューラ」に戻ります。



- ④ 作成したフォルダーを選択します。
- ⑤ タスクが登録されていることを確認します。

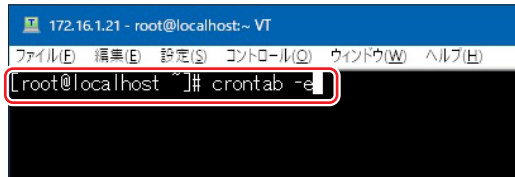


4-3. 定期実行の設定 (Linux の場合)

Linux の crontab の設定で、API 連携ツールを定期的に行わせる手順について説明します。

1 crontab の編集を開始する

- ① ターミナルで“crontab -e”と入力し、[Enter] キーを押します。
crontabの編集画面が表示されます。

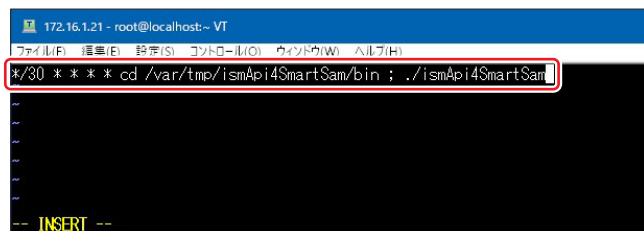


- ② [A] キーを押すと、編集モードに変わります。
編集モードに切り替わると、画面左下に
"-- INSERT --"が表示されます。



2 実行スケジュールを設定する

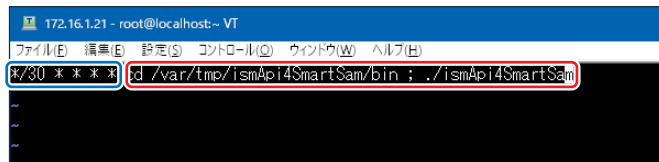
- ① API連携ツールを実行する間隔を設定します。
お客様の環境に合わせて設定してください。
右の例は、連携ツールを"/tmp"に配置し、30分
間隔で実行するようにしています。この場合、
"* */30 * * * * cd /var/tmp/ismApi4SmartSam
/bin ; ./ismApi4SmartSam"と入力します。



MEMO 実行スケジュールの設定

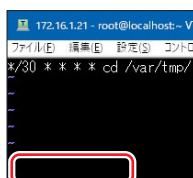
下記の青枠の部分は、定期実行の間隔を表しています。左から順に「分」「時」「日」「月」「曜日」になります。各項目は、半角スペースで区切ります。

下記の赤枠の部分は、定期実行するコマンドを記載します。例では、/tmp に配置している API 連携ツールの起動スクリプト (ismApi4SmartSam) の保存先に移動して、起動スクリプトを実行する内容になります。

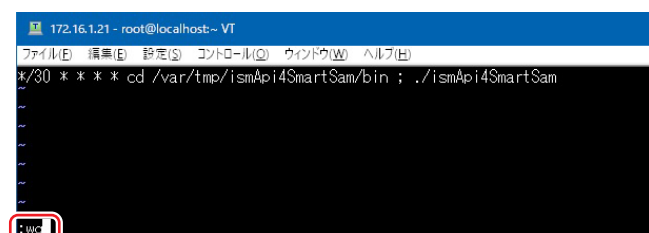


3 crontab の編集を終了する

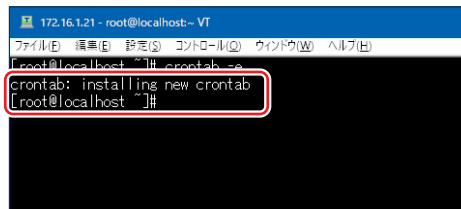
- ① [ESC] キーを押します。
crontabの編集モードを終了します。
- ② 編集モードが終了したことを確認します。
編集モード中に表示されていた、画面左下の
"-- INSERT --"が消えます。



- ③ ":wq"と入力し、[Enter] キーを押します。
crontabの設定が保存されます。



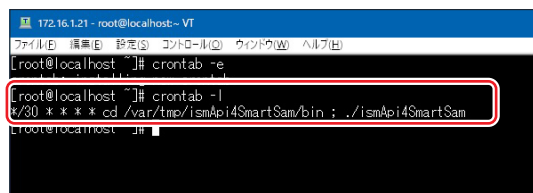
- ④ crontabの設定が保存されていることを確認します。
保存した直後から定期実行の設定が有効になります。

A terminal window titled "172.16.1.21 - root@localhost: ~ - VT" with a menu bar (ファイル(F), 編集(E), 終了(S), コントロール(C), ウィンドウ(W), ヘルプ(H)). The prompt is [root@localhost ~]#. The command crontab -e is entered, and the output is crontab: installing new crontab. The prompt returns to [root@localhost ~]#.

```
172.16.1.21 - root@localhost: ~ - VT
ファイル(F) 編集(E) 終了(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
[root@localhost ~]# crontab -e
crontab: installing new crontab
[root@localhost ~]#
```

4 登録した内容を確認する

- ① ターミナルで“crontab -l”と入力し、[Enter]キーを押します。
crontabファイルの内容が表示されます。

A terminal window titled "172.16.1.21 - root@localhost: ~ - VT" with a menu bar. The prompt is [root@localhost ~]#. The command crontab -e is entered, followed by crontab -l. The output is */30 * * * * cd /var/tmp/ismApi4SmartSam/bin ; ./ismApi4SmartSam. The prompt returns to [root@localhost ~]#.

```
172.16.1.21 - root@localhost: ~ - VT
ファイル(F) 編集(E) 終了(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
[root@localhost ~]# crontab -e
[root@localhost ~]# crontab -l
*/30 * * * * cd /var/tmp/ismApi4SmartSam/bin ; ./ismApi4SmartSam
[root@localhost ~]#
```