



# Setting samples ServiceNow連携モデル(v1.1)導入手順

※本書では「Exastro IT Automation」を「ITA」、「Setting samples ServiceNow連携モデル(v1.1)」を「ServiceNow連携モデル」と記載します。

第1.1版 (ITAバージョン1.9.1版)  
Exastro developer

# 目次

## 1. はじめに

1. はじめに
2. 連携サービスとの動作確認
3. 連携対象メニューのオペレーション名とsys\_idの関係について
4. オペレーションについて
5. レコードの追加・更新・削除の条件

## 2. ServiceNow連携モデルを使う準備

1. ServiceNow連携用ユーザの準備
2. ITAの準備
3. Playbook利用の準備
4. ServiceNow連携モデルのインポート
5. グローバル変数管理
6. 認証情報の設定

### 3. ServiceNow連携モデルの実行

#### 1. 連携情報管理

1. 連携対象メニュー管理
2. 項目名紐づけ表

#### 2. マスタ管理

1. クラス
2. オペレーティングシステム
3. メーカー

#### 3. ServiceNow連携モデルでレコードの連携

1. 機器一覧の登録
2. オペレーション作成
3. パラメータシート登録
  1. ServiceNow接続情報
  2. Linux
  3. Windows
  4. UNIX
4. Conductor実行
5. 実行結果の確認

## 4. 連携対象メニュー追加手順

1. はじめに
2. 連携対象メニューの追加
3. 連携対象メニューをロールと紐付づける

## 5. ServiceNowからの情報取得方法

1. テーブル名の取得
2. ServiceNow項目名の取得
3. オペレーティングシステムの取得
4. メーカーの取得

## 6. こんなときは？

1. Failed to import the required Python library～とでて異常終了する。
2. 項目名に「クラス」を利用する場合

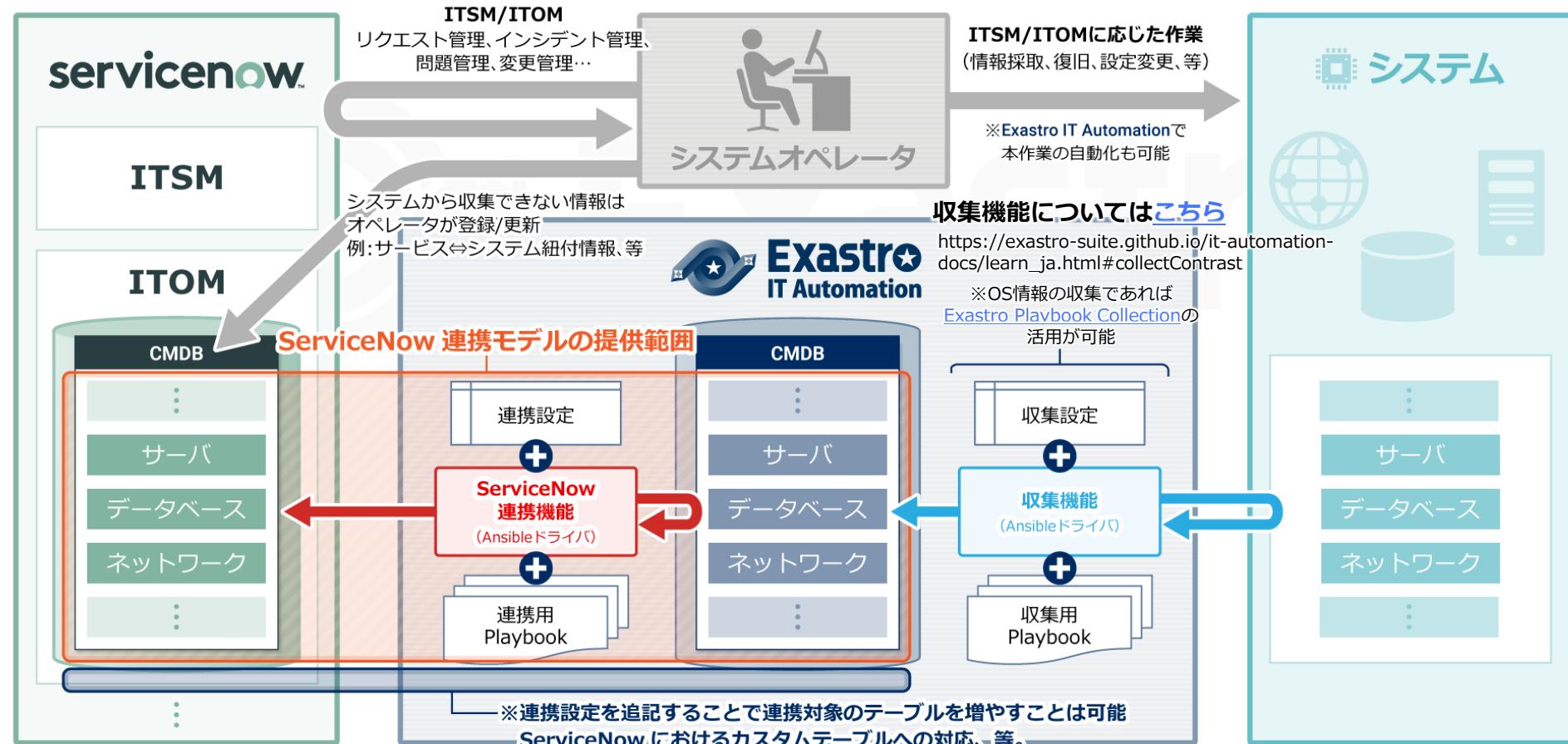
# 1. はじめに



# 1.1 はじめに

このドキュメントはServiceNow連携モデルをITAにインポートして実行するまでの手順を記載しています。

本モデルの概要について知りたい方は、[Exastroコミュニティサイト](#)の「ServiceNow連携モデル概要」をご参照ください。



## 1.2 連携サービスとの動作確認

ServiceNow連携モデルは以下のバージョンでの動作確認しています。

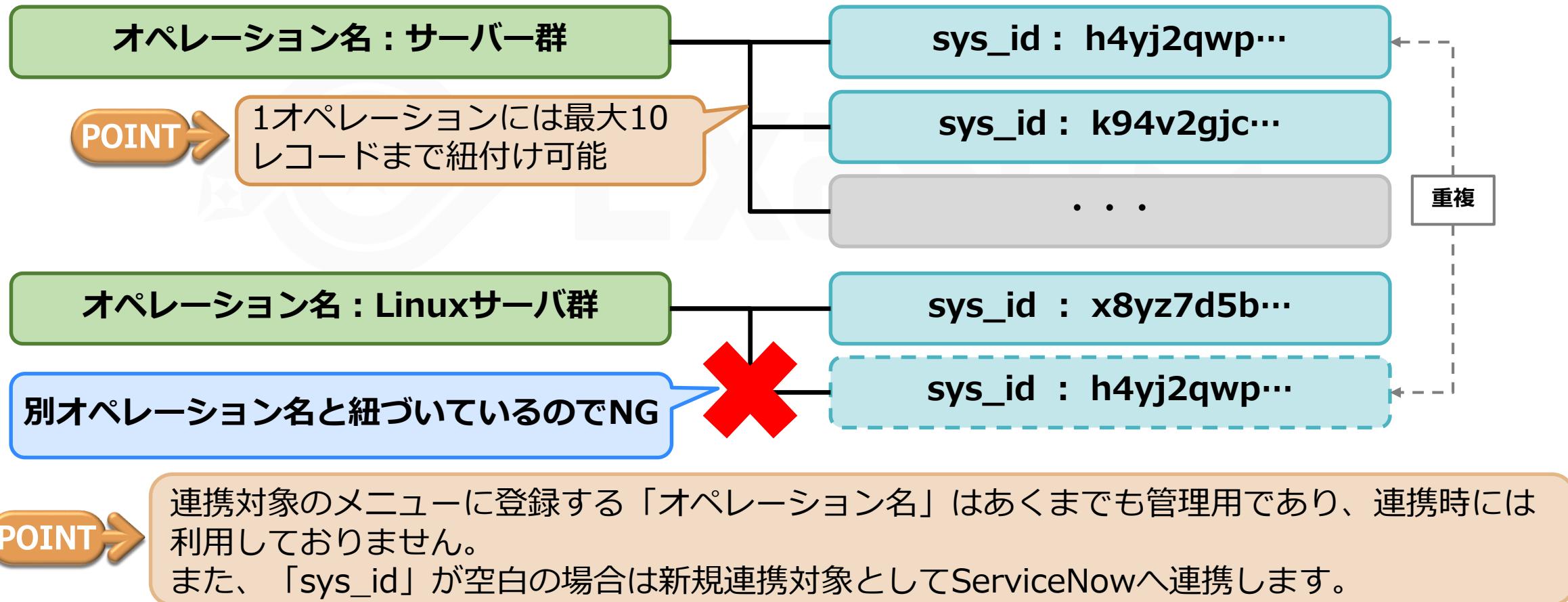
No.	サービス名	利用条件
1	Exastro IT Automation	バージョン1.9.1
2	ServiceNow	Quebec

## 1.3 連携対象メニューのオペレーション名とsys\_idの関係について

ServiceNow連携モデルは、「オペレーション名」と「sys\_id※」を1対Nの関係で管理することを想定としてます。

※sys\_idはServiceNow側で設定される一意の管理コードです

登録済みのsys\_idを別オペレーションで利用したい場合は、sys\_idが登録されたレコードのオペレーション名を変更するか、sys\_idが登録されたレコードを削除してから追加してください。



## 1.4 オペレーションについて

- インポート直後は「ServiceNow連携」オペレーションがデフォルトで登録されています。
- 連携対象のメニューに設定するオペレーション名は初期状態で登録されているオペレーション以外を設定してください。

オペレーション[一覧]									
選択	No.◆	オペレーションID◆	オペレーション名◆	実施予定日時◆	最終実行日時◆	アクセス権 アクセス許可ロール◆	備考◆	最終更新日時◆	最終更新者◆
<input type="radio"/>	600,001	600,001	ServiceNow連携	2021/04/01 12:00	2021/06/22 20:52			2021/06/22 20:52:45	legacyRole/作業実行プロシージャ

## 2. ServiceNow連携モデルを使う準備



## 2.1 ServiceNow連携用ユーザの準備 (1/2)

■ Servicenow側でITAとの連携用ユーザを作成します。

下記のいずれかの場合、連携用ユーザ登録の手順を実行してください。

- 既存のユーザに構成管理(CMDB)配下のテーブルにRESTによる追加/更新/削除の権限がない場合
- ServiceNow側にITAとの連携専用のユーザを作成したい場合

■ この手順が不要な場合は [2.2 ITAの準備](#) に進んでください。

## 2.1 ServiceNow連携用ユーザの準備 (2/2)

1. 「ユーザー管理」⇒「ユーザー」⇒「新規」からServiceNow連携用ユーザを作成する。

The screenshot shows the ServiceNow User Management interface. On the left, the navigation bar has 'ユーザー' highlighted with a red box and a red circle with the number 1. In the center, the 'System User' list view shows three users: Abel Tuter, Abraham Lincoln, and Adela Cervantsz. The 'New' button in the top toolbar is highlighted with a red box and a red circle with the number 2. On the right, the 'New Record' form is open, showing fields for User ID (example\_id), Name (名前), Surname (苗字), Title, Department, Password, and various optional settings like Calendar Sync and Time Zone. A large input field for 'Composite User' (複数統合ユーザー) contains 'name\_k'. The 'Send' button at the bottom is highlighted with a red box and a red circle with the number 3.



「ユーザー名」「パスワード」はⅢ.ServiceNow連携手順 / 2.ServiceNow連携で利用するので、保管しておく。

## 2.2 ITAの準備

### 導入サーバの準備

1. ITAをインストールするサーバ(物理/仮想)を用意します。
2. サーバ動作要件は以下のドキュメントの [4頁 システム要件] を参照ください。
3. また本サーバはServiceNowと接続(http/https)できる環境を用意してください。

[https://exastro-suite.github.io/it-automation-docs/documents\\_ja.html](https://exastro-suite.github.io/it-automation-docs/documents_ja.html) [ITA システム構成／環境構築ガイド 基本編]

### ITAをインストール

1. ITAのバージョンは1.9.1をインストールしてください。
2. インストール手順は以下ドキュメントを参照ください。

[https://exastro-suite.github.io/it-automation-docs/learn\\_ja.html](https://exastro-suite.github.io/it-automation-docs/learn_ja.html) [Exastro IT Automation を導入しよう]

## 2.3 Playbook利用の準備

### Playbook利用の準備

1. ITAがインストールされたサーバにTeratermでログインする。
2. Rootユーザになる。
3. 「ansible-galaxy collection install servicenow.servicenow」を実行する。
4. 「ansible-galaxy collection list」を実行し、図1のように表示されていることを確認する。
5. 「pip3 install pysnow」を実行する。
6. 「pip3 list」を実行し、図2のように表示されていることを確認する。

図1

```
[root@ホスト名 ~]# ansible-galaxy collection list
# /usr/local/lib/python3.6/site-packages/ansible_collections
Collection          Version
-----
amazon.aws           1.5.1
~ 略 ~

# /root/.ansible/collections/ansible_collections
Collection          Version
-----
servicenow.servicenow 1.0.6
```

図2

Package	Version
ansible	4.0.0
~ 略 ~	
pysnow	0.7.17

## 2.4 ServiceNow連携モデルのインポート

### ServiceNow連携モデルの導入ファイルのダウンロード

GitHubからServiceNow連携モデルの導入ファイル(.kym)をダウンロードします。

URL: <https://github.com/exastro-suite/SettingSamples-ServiceNow/releases>

### ダウンロードしたファイルをITAにインポート

導入ファイルをExastroの「エクスポート/インポート」機能を使ってITAへインポートします。

「エクスポート/インポート」機能はコミュニティサイトの [ITA 利用手順マニュアル エクスポート/インポート](#) に記載されています。

インポートが完了したらログアウトし、**ユーザーID「servicenow-user」** パスワード「password」で再ログインします。

初回ログイン時はパスワード変更画面に遷移するのでパスワードを変更してください。

ユーザー「servicenow-user」で表示されるメインメニューは以下の通りです。



## 2.5 グローバル変数管理

ServiceNow連携モデルで使用しているグローバル変数は以下の4つです。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface with the title "Ansible共通" (Ansible Common) at the top. On the left, there is a sidebar with various menu items, including "グローバル変数管理" (Global Variable Management), which is currently selected. The main area displays a table of global variables:

項目	入力内容
GBL_AUTHORIZATION	ITAへのREST時に利用する認証情報 デフォルトでは「servicenow-api」ユーザを利用するので変更不要 ※変更方法は <a href="#">2.6 認証情報の設定</a> 参照
GBL_PROXY	プロキシサーバを指定 [例]sample.proxy.co.jp:8080 利用しない場合 : OFF
GBL_CERTFLAG	ON : ServiceNowへのRestで証明書認証を回避する。 OFF : ServiceNowへのRestで証明書認証を有効にする。
GBL_DELETE_EXECUTE	連携データがITAになく、ServiceNowにある場合に ServiceNow側のデータを削除するかを決める。 ON : 削除 OFF : 無視

## 2.6 認証情報の設定

ITAへRESTする際の認証情報を変更する場合手順を行います。

1. REST実行用ユーザを作成
2. ロール・ユーザ紐付管理で作成したユーザと「ServiceNowモデル管理者ロール」を紐付け
3. 「ログインID」と「パスワード」を、半角コロン(:)で結合してbase64encode
4. 「Ansible共通」>「グローバル変数管理」へ移動
5. 「グローバル変数名」が“GBL\_AUTHORIZATION”のレコードを更新
6. 「具体値」項目に手順3の値を入力して「更新」ボタンをクリック

※各手順の詳細は下記資料をご参照ください。

[ITA利用手順マニュアル 管理コンソール](#)

[ITA利用手順マニュアル RestAPI](#)

一覧/更新			
項目番号	グローバル変数名*	具体値	変数名説明
600001	GBL_AUTHORIZATION	c2Vydm1jZW5vdy1hcGk6OHpKY2lVUFJmfG1ja3E4UWZnSkxma1V0aWtIVWRL	REST用認証キー

手順3の結果を入力

### 3. ServiceNow連携モデルの実行



### 3.1 連携情報管理

「連携情報管理\_ServiceNow連携モデル」はServiceNowへ連携したメニューと項目を設定するためのメニュー群です。

The screenshot shows the '連携情報管理\_Servicenow連携モデル' (Integration Management\_Servicenow Integration Model) dashboard. The top navigation bar includes the Exastro logo, the title, and user information (ようこそ[システム管理者]さん ログインID [administrator]). The left sidebar has a 'Menu' section with 'メインメニュー' (Main Menu), '連携対象メニュー管理' (Integration Target Menu Management), and '項目名紐付け表' (Item Name Binding Table). The main area is titled 'DASHBOARD' and contains a grid of menu icons under 'メニュー グループ' (Menu Group). The icons are arranged in three rows:

- Row 1: 管理コンソール, 基本コンソール, エクスポート/イン..., Symphony, Conductor, メニュー作成.
- Row 2: 比較, ホストグループ管理, Ansible 共通, Ansible-Legacy, Ansible-Pioneer, Ansible-LegacyRole.
- Row 3: Terraform, CI/CD for IaC, ServiceNow (highlighted with a red border), ServiceNow, ServiceNow, ServiceNow.
- Row 4: ServiceNow, ServiceNow.

At the bottom of the grid, there are two additional items: '代入値自動登録用...' and '参照用\_Servicenow...'. The 'ServiceNow' icon in the third row is highlighted with a red border.

### 3.1.1 連携対象メニュー管理

連携したいITAのメニュー名とServiceNowのテーブル名を登録します。

The screenshot shows the '連携情報管理\_Servicenow連携モデル' (Integration Information Management\_Servicenow Integration Model) interface. The left sidebar has a 'Menu' icon and links to 'メインメニュー', '連携対象メニュー管理' (selected), and '項目名紐づけ表'. The main area has a '説明' (Description) header with a close button. Below it is a note: '連携したいITAのメニューIDと対象となるServiceNowのテーブル名を定義する' (Define the ServiceNow table name corresponding to the ITA menu ID to be integrated). A '表示フィルタ' (Display Filter) section has a '▽開く' (Open) button. Below are '一覧/更新' (List/Update) and '登録' (Register) sections, each with a '▽開く' (Open) button. The '登録' section is currently active, showing a table with columns: No, メニュー名\*, テーブル名\*, アクセス権, 最終更新日時, 最終更新者. The 'メニュー名\*' and 'テーブル名\*' fields have dropdown menus with '自動入力' (Auto Input) options. The 'ア' button in the 'アクセス権' column is highlighted. The table rows are: 'メニュー名' (MenuItem Name) with '同期したいITAメニュー名' (Name of the ITA menu to be synchronized); 'テーブル名' (TableName) with 'ServiceNowのテーブル名' (ServiceNow table name) and a note about length and retrieval method. At the bottom are '戻る' (Back) and '登録' (Register) buttons.

No	メニュー名*	テーブル名*	アクセス権	最終更新日時	最終更新者
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<span>ア</span>		
			<span>設定</span>		

※\*は必須項目です。

戻る 登録

ようこそ[サンプルユーザ]さん  
ログインID [exastro\_sample]

△閉じる

△閉じる

△閉じる

△開く

△開く

△開く

メニュー名\*

テーブル名\*

ア

最終更新日時

最終更新者

項目

入力内容

メニュー名

同期したいITAメニュー名

テーブル名

ServiceNowのテーブル名  
※[最大長]64バイト  
取得方法は下記参照  
[5.1 テーブル名の取得](#)

### 3.1.2 項目名紐づけ表

連携したいITAメニューの項目名とServiceNowの項目名を登録します。

The screenshot shows the '連携情報管理\_Servicenow連携モデル' (Integration Management\_Servicenow Integration Model) application. The left sidebar has a 'Menu' icon and links to 'メインメニュー', '連携対象メニュー管理', and '項目名紐づけ表'. The main area has a '説明' (Explanation) panel with the text: 'ITAのパラメータシートに記載されている項目名をServiceNowの登録に必要な項目名に変換するためのメニュー'. Below it are three buttons: '表示フィルタ' (Filter Display), '一覧/更新' (List/Update), and '登録' (Register). The '登録' button is highlighted with an orange border. To its right is a table titled '項目名紐づけ表' (Item Name Mapping Table) with the following columns: '項目' (Item), '入力内容' (Input Content), and 'メニューグループ:メニュー\*' (Menu Group: Menu). The table contains three rows:

項目	入力内容
メニュー	同期したいITAメニュー名
項目	Servicenowへ連携したい項目名
ServiceNow項目名	ServiceNow側の項目名(半角英数字) ※[最大長]256バイト 取得方法は下記参照 <a href="#">5.2 ServiceNow項目名の取得</a>

At the bottom left of the table, there is a note: '※\*は必須項目です。' (\* is a required field). At the very bottom are two buttons: '戻る' (Back) and '登録' (Register).

### 3.2 マスタ管理

「マスタ管理\_ServiceNow連携モデル」はServiceNow連携に利用する基本的な情報を登録するためのメニュー群です。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface. At the top, there's a header with the Exastro logo, the title 'マスタ管理\_ServiceNow連携モデル', and a login status message 'ようこそ[システム管理者]さん ログインID [administrator]'. Below the header is a navigation bar with 'Menu' and 'DASHBOARD' buttons, and a 'Edit' button on the right.

The main area is titled 'メニュー群' (Menu Group) and contains a grid of icons representing various management models. The icons are arranged in four rows:

- Row 1: 管理コンソール, 基本コンソール, エクスポート/イン..., Symphony, Conductor, メニュー作成
- Row 2: 比較, ホストグループ管理, Ansible共通, Ansible-Legacy, Ansible-Pioneer, Ansible-LegacyRole
- Row 3: Terraform, CI/CD for IaC, 連携情報管理\_Serv..., ServiceNow, ServiceNow接続情..., サーバー\_... (partially visible)
- Row 4: ServiceNow, ServiceNow, ServiceNow (partially visible)

The icon for 'マスタ管理\_ServiceNow連携モデル' is highlighted with a red border. The full path for this model is visible below the icon: 'マスター管理\_ServiceNow連携モデル' > 'マスター管理\_ServiceNow連携モデル'.

### 3.2.1 クラス

ServiceNowに連携するクラスを登録します。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface with the following details:

- Header:** Exastro IT Automation マスタ管理\_Servicenow連携モデル ようこそ[サンプルユーザ]さん  
ログインID [exastro\_sample]
- Top Right Buttons:** ロール パスワード変更 ログアウト
- Left Sidebar (Menu):** Menu メインメニュー クラス オペレーティングシステム メーカー
- Central Content Area:**
  - 説明:** ServiceNowに表示される「クラス名」をテーブル名と紐づけるメニュー
  - Buttons:** 表示フィルタ ▽開く, 一覧/更新 ▽開く, 登録 △閉じる
  - Form:** A table for registering a class:

No	クラス名*	テーブル名*	アクセス権		備考
			設定	アクセス許可ロール	
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<button>設定</button>		
  - Note:** ※\*は必須項目です。
  - Buttons:** 戻る, 登録
- Right Side Callout Table:**

項目	入力内容
クラス名	対象レコードの所属するクラスの表示名 ※[最大長]256バイト
テーブル名	Servicenowのテーブル名 ※[最大長]64バイト 取得方法は下記参照 <a href="#">5.1 テーブル名の取得</a>

### 3.2.2 オペレーティングシステム (1/2)

ServiceNowに連携するオペレーティングシステムを登録します。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface with the following details:

- Header:** Exastro IT Automation マスタ管理\_Servicenow連携モデル
- User Information:** ようこそ[サンプルユーザ]さん  
ログインID [exastro\_sample]
- Buttons:** ロール, パスワード変更, ログアウト
- Left Sidebar (Menu):**
  - Menu icon: ≡
  - メインメニュー
  - クラス
  - オペレーティングシステム
  - メーカー
- Central Content Area:**
  - 説明:** オペレーティングシステム種別を定義するメニュー
  - 操作ボタン:** △閉じる
  - 表示フィルタ:** ▽開く
  - 一覧/更新:** ▽開く
  - 登録:** △閉じる
- Table:** A table for defining operating systems.

No	オペレーティングシステム*	アクセス権	備考	最終更新日時	最終更新者
		設定	アクセス許可ロール		
自動入力	<input type="text"/>	<b>設定</b>		自動入力	自動入力
- Note:** ※\*は必須項目です。
- Buttons at the bottom:** 戻る (Back), 登録 (Register)
- Callout Box:** A callout box on the right side provides information about the operating system name and the reference for obtaining it.

項目	入力内容
オペレーティングシステム	オペレーティングシステム名 ※[最大長]256バイト 取得方法は下記参照 <a href="#">5.3 オペレーティングシステムの取得</a>

### 3.2.3 メーカー (1/2)

ServiceNowに連携するメーカーを登録します。

ようこそ[サンプルユーザ]さん  
ログインID [exastro\_sample]

ロール パスワード変更 ログアウト

三 Menu

メインメニュー クラス オペレーティングシステム メーカー

説明

△閉じる

メーカー名を定義するメニュー

表示フィルタ ▽開く

一覧/更新 ▽開く

登録 △閉じる

No メーカー\* アクセス権 備考 最終更新日時 最終更新者

設定 アクセス許可ロール

自動入力  設定

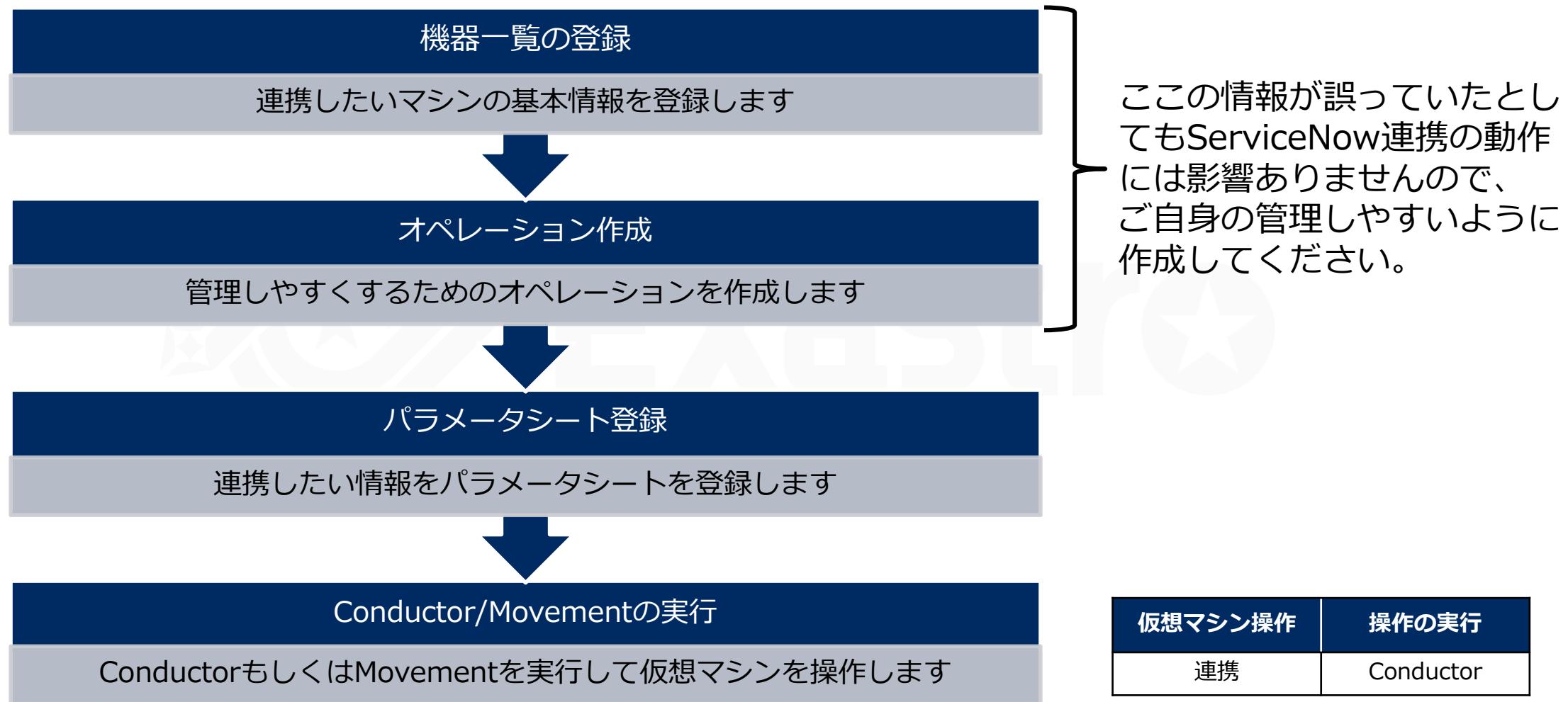
※\*は必須項目です。

戻る 登録

項目	入力内容
メーカー	メーカー名 ※[最大長]160バイト [最大文字数]80文字 取得方法は下記参照 <a href="#">5.4 メーカーの取得</a>

### 3.3 ServiceNow連携モデルでレコードの連携

ServiceNow連携モデルを使ってレコードを連携するためのアウトラインを以下に記載します。



### 3.3.1 機器一覧の登録

機器一覧に連携したいマシンの情報を登録します。

各項目の細部については、[ITA利用手順マニュアル](#)をご参照ください。

The screenshot shows the Exastro basic console interface. The top navigation bar includes the Exastro logo, user information (ようこそ[サンプルユーザ]さん, ログインID [exastro-sample]), and buttons for 'Password Change' and 'Logout'. The left sidebar has a 'Menu' section with 'Main Menu', 'Device List', 'Operation List', 'Movement List', and 'ER Diagram'. The main content area has a 'Description' header with a close button. It contains instructions about managing host information and performing tasks like orchestration. Below this is a 'Display Filter' section with a 'List/Update' button and a 'Registration' section with a close button. The registration form has a table with columns: Management System ID, HW Device Type, Host Name\*, IP Address\*, EtherWakeOnLan (with sub-columns MAC Address and Network Adapter Name), and Log In User, Last Update Date, and Last Updater. At the bottom of the form is a note about required fields and buttons for 'Back' and 'Registration'.

項目	入力内容
ホスト名	連携対象のホスト名
IPアドレス	連携対象のIPアドレス

### 3.3.2 オペレーション作成

連携対象を管理するためにオペレーションを作成します。

各項目の細部については[ITA利用手順マニュアル](#)をご参照ください。

The screenshot shows the Exastro IT Automation basic console interface. The top navigation bar includes the Exastro logo, 'Exastro IT Automation' text, and user information ('ようこそ[サンプルユーザ]さん' and 'ログインID [exastro-sample]'). There are also 'パスワード変更' (Change Password) and 'ログアウト' (Logout) buttons.

The left sidebar has a 'Menu' section with 'メインメニュー', '機器一覧', 'オペレーション一覧' (selected), 'Movement一覧', and 'ER図表示'. The main content area has a '説明' (Explanation) panel with the message: 'オペレーション一覧をメンテナンス(閲覧/登録/更新/廃止)できます。' Below it are three tabs: '表示フィルタ' (Display Filter), '一覧/更新' (List/Update), and '登録' (Registration). The '登録' tab is currently active.

The registration form contains the following fields:

No.	オペレーションID	オペレーション名*	実施予定日時*	アクセス権	備考	最終更新日時	最終更新者
設定	アクセス許可ロール	自動入力	自動入力	自動入力	自動入力	自動入力	自動入力
自動入力	自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="設定"/>			

Below the form is a note: '※\*は必須項目です。' (Fields marked with \* are required).

At the bottom are two buttons: '戻る' (Back) and '登録' (Register).

The right side of the screen displays input details:

項目	入力内容
オペレーション名	仮想マシンを操作する際の任意のオペレーション名
実施予定日時	オペレーションの実施予定日時 ※ここで指定した日付で実際に処理が実行されるわけではありません。

### 3.3.3 パラメータシート登録

連携情報を管理するためのメニュー群に必要な情報を登録していきます。

The screenshot displays two side-by-side dashboards from the Exastro IT Automation platform, illustrating the process of registering ServiceNow connection information.

**Left Dashboard (ServiceNow接続情報\_Servicenow連携モデル):**

- Top Bar:** Exastro IT Automation logo, title "ServiceNow接続情報\_Servicenow連携モデル", user info "ようこそ[システム管理者]さん ログインID [administrator]", and navigation buttons "ロール", "パスワード変更", and "ログアウト".
- Left Sidebar:** "Menu" button, "DASHBOARD" button, "メインメニュー" (Main Menu) section, and "ServiceNow接続情報" (ServiceNow Connection Information) section.
- Content Area:** "メニュー群" (Menu Group) section containing various icons and labels: 管理コンソール, 基本コンソール, エクスポート/イン..., Symphony, Conductor, 比較, ホストグループ管理, Ansible共通, Ansible-Legacy, Ansible-Pioneer, Terraform, CI/CD for IaC, 連携情報管理\_Serv..., マスタ管理\_Serv..., ServiceNow, ServiceNow, 代入値自動登録用\_..., and 参照用\_Serviceno... . The "ServiceNow接続情報" icon is highlighted with a red box.

**Right Dashboard (サーバー\_Servicenow連携モデル):**

- Top Bar:** Exastro IT Automation logo, title "サーバー\_Servicenow連携モデル", user info "ようこそ[システム管理者]さん ログインID [administrator]", and navigation buttons "ロール", "パスワード変更", and "ログアウト".
- Left Sidebar:** "Menu" button, "DASHBOARD" button, "メインメニュー" (Main Menu) section, and "Linux", "Windows", and "UNIX" sections.
- Content Area:** "メニュー群" (Menu Group) section containing various icons and labels: 管理コンソール, 基本コンソール, エクスポート/イン..., Symphony, Conductor, メニュー作成, 比較, ホストグループ管理, Ansible共通, Ansible-Legacy, Ansible-Pioneer, Ansible-LegacyRole, Terraform, CI/CD for IaC, 連携情報管理\_Serv..., マスタ管理\_Serv..., ServiceNow, ServiceNow, ServiceNow, ServiceNow, ServiceNow, ServiceNow, and 参照用\_Serviceno... . The "ServiceNow" icon is highlighted with a red box.

### 3.3.3.1 ServiceNow接続情報

ServiceNowへの接続情報を登録します。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface with the following details:

- Header:** Exastro IT Automation, ServiceNow接続情報\_Servicenow連携モデル, ようこそ[サンプルユーザ]さん, ログインID [exastro\_sample], ロール, パスワード変更, ログアウト.
- Left Sidebar:** Menu (Main Menu, ServiceNow接続情報).
- Top Bar:** 説明 (Description), △閉じる (Close).
- Central Content:** ServiceNowの接続情報を定義するメニュー.
- Table:** 表示フィルタ (Display Filter) - 一覧/更新 (List/Update).

No	ホスト名*	オペレーション
1	exastro-it-automation	2021/04/01 12:00_600001:ServiceNo
- Form Fields:** (Right side of the table)

項目	入力内容
ホスト名	変更不可
オペレーション	変更不可
インスタンス	ドメインなしのServiceNowインスタンス名 例: 下記の【xxx】部分 <a href="https://【xxx】.service-now.com/">https://【xxx】.service-now.com/</a> ※[最大長]256バイト
ユーザ名	ServiceNowのユーザ名 ※[最大長]256バイト
パスワード	ServiceNowのパスワード ※[最大長]256バイト
- Bottom Buttons:** ※\*は必須項目です, 戻る, 更新.

### 3.3.3.2 Linux

ServiceNowの構成管理(CMDB)/サーバ/Linuxと連携するための情報を登録します。

 サーバー\_Servicenow連携モデル

ようこそ[サンプルユーザ]さん  
ログインID [exastro\_sample]

ロール パスワード変更 ログアウト

☰ Menu

- メインメニュー
- Linux
- Windows
- UNIX

説明

▽開く

表示フィルタ

▽開く

一覧/更新

登録

項目	入力内容
ホスト名	対象レコードのホスト名
オペレーション	任意のオペレーション名
ServiceNow側連携日時	入力不可
名前	対象レコードの名前
sys_id	入力不可
オペレーティングシステム	対象レコードのオペレーティングシステム
OSバージョン	対象レコードのOSのバージョン
メーカー	対象レコードのメーカー

No	ホスト名*	
自動入力	<input type="text"/>	

\*<sup>■</sup>は必須項目です。

戻る  登録

### 3.3.3.3 Windows

ServiceNowの構成管理(CMDB)/サーバ/Windowsと連携するための情報を登録します。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface with the following details:

- Header:** サーバー\_Servicenow連携モデル
- User Information:** ようこそ[サンプルユーザ]さん  
ログインID [exastro\_sample]
- Buttons:** ロール, パスワード変更, ログアウト
- Left Sidebar (Menu):** 三 Menu, メインメニュー, Linux, Windows, UNIX
- Top Bar:** 説明, △閉じる
- Central Content:** ServiceNowの構成管理(CMDB)/サーバ/Windowsと連携するためのメニュー
- Form Fields (Left):** 表示フィルタ, 一覧/更新, 登録
- Table (Right):** 項目 | 入力内容

ホスト名	対象レコードのホスト名
オペレーション	任意のオペレーション名
ServiceNow側連携日時	入力不可
名前	対象レコードの名前
sys_id	入力不可
オペレーティングシステム	対象レコードのオペレーティングシステム
OSバージョン	対象レコードのOSのバージョン

- Form Buttons:** 戻る, 登録
- Note:** ※\*は必須項目です。

### 3.3.3.4 UNIX

ServiceNowの構成管理(CMDB)/サーバ/UNIXと連携するための情報を登録します。

The screenshot shows the Exastro IT Automation interface with the following details:

- Header:** Exastro IT Automation, サーバー\_Servicenow連携モデル, ようこそ[サンプルユーザ]さん ログインID [exastro\_sample], ロール, パスワード変更, ログアウト.
- Left Sidebar (Menu):** メインメニュー, Linux, Windows, **UNIX**.
- Central Content:**
  - 説明:** ServiceNowの構成管理(CMDB)/サーバ/UNIXと連携するためのメニュー.
  - 表示フィルタ:** 一覧/更新, 登録.
  - Form Fields (Top Row):** ホスト名, オペレーション, ServiceNow側連携日時, 名前.
  - Form Fields (Bottom Row):** sys\_id, オペレーティングシステム, 説明, OSバージョン, クラス.
  - Notes:** \*は必須項目です.
  - Buttons:** 戻る, 登録.
- Table (Input Content):** A table mapping fields to their input types.

項目	入力内容
ホスト名	対象レコードのホスト名
オペレーション	任意のオペレーション名
ServiceNow側連携日時	入力/変更不可
名前	対象レコードの名前
sys_id	入力/変更不可
オペレーティングシステム	対象レコードのオペレーティングシステム
説明	対象レコードの説明
OSバージョン	対象レコードのOSのバージョン
クラス	対象レコードのクラス

### 3.3.4 Conductor実行

登録されているオペレーションとConductorを組み合わせて処理を実行します。

詳細は下記のコミュニティサイトの利用手順マニュアルをご確認ください。

[Exastro-ITA 利用手順マニュアル Conductor.pdf \(exastro-suite.github.io\)](https://exastro-suite.github.io/Exastro-ITA_利用手順マニュアル_Conductor.pdf)

Conductor[一覧]

選択	ConductorクラスID	Conductor名称	説明	アクセス権 アクセス許可ロール	備考	最終更新日時	最終更新者
<input checked="" type="radio"/>	600,001	ServiceNow連携				2022/02/02 14:10:06	データポータビリティプロシージャ

フィルタ結果件数: 1

△閉じる

オペレーション[一覧]

選択	No.	オペレーションID	オペレーション名	実施予定日時	最終実行日時	アクセス権 アクセス許可ロール	最終更新日時	最終更新者
<input checked="" type="radio"/>	600,001	600,001	ServiceNow連携	2021/04/01 12:00			2022/02/02 14:05:39	データポータビリティプロシージャ

◀ ▶

フィルタ結果件数: 1

△閉じる

### 3.3.5 実行結果の確認（1/2）

Conductor実行結果画面を確認します。



POINT →

「Status:正常終了」となっていることを確認  
それ以外の場合は途中で失敗しているので、Movementをクリックして詳細を確認してください。

### 3.3.5 実行結果の確認 (2/2)

ITAで連携対象のレコードを確認します。

一覧/更新															
履歴	複製	更新	廃止	No.	ホスト名	オペレーション			代入順序	パラメータ					
						ID	オペレーション名	基準日時	実施予定日時	最終実行日時	名前	sys_id	オペレーティングシステム	osバージョン	メーカー
履歴	複製	更新	廃止	1	LINUX_01	1	ServiceNow連携_0401	2022/04/01 12:00	2022/04/01 12:00		1	LINUX_01_ITA	Linux Red Hat	2.6.9-22.0.1.Elsmp	Iris

確認したレコードがServiceNow側に登録されていることを確認します。

Linux サーバー				新規	検索	名前	▼	検索	検索	検索	√	◀◀	◀	1	~ 5 / 5	▶	▶▶
すべて																	
名前																	
LINUX_01_ITA																	



連携された情報がITAに登録した通りとなっていることを確認  
なっていない場合、実行したConductorの詳細を確認してエラーなどがないか確認してください。

## 4. 連携対象メニュー追加手順



## 4.1 はじめに

### はじめに

- 作業は「システム管理者」である「administrator」で実施してください。
- ServiceNow連携で利用できるのは、「構成管理(CMDB)」配下に限ります。
- 作業対象メニューは下記表を参照してください。

メニュー群名	メニュー名
メニュー作成	メニュー定義・作成
管理コンソール	ロール・メニュー紐付管理
連携情報管理	連携対象メニュー管理
連兼情報管理	項目名紐づけ表
マスタ管理	クラス
マスタ管理	オペレーションシステム
マスタ管理	メーカー

3.1 連携情報管理を参照  
3.2 マスタ管理を参照

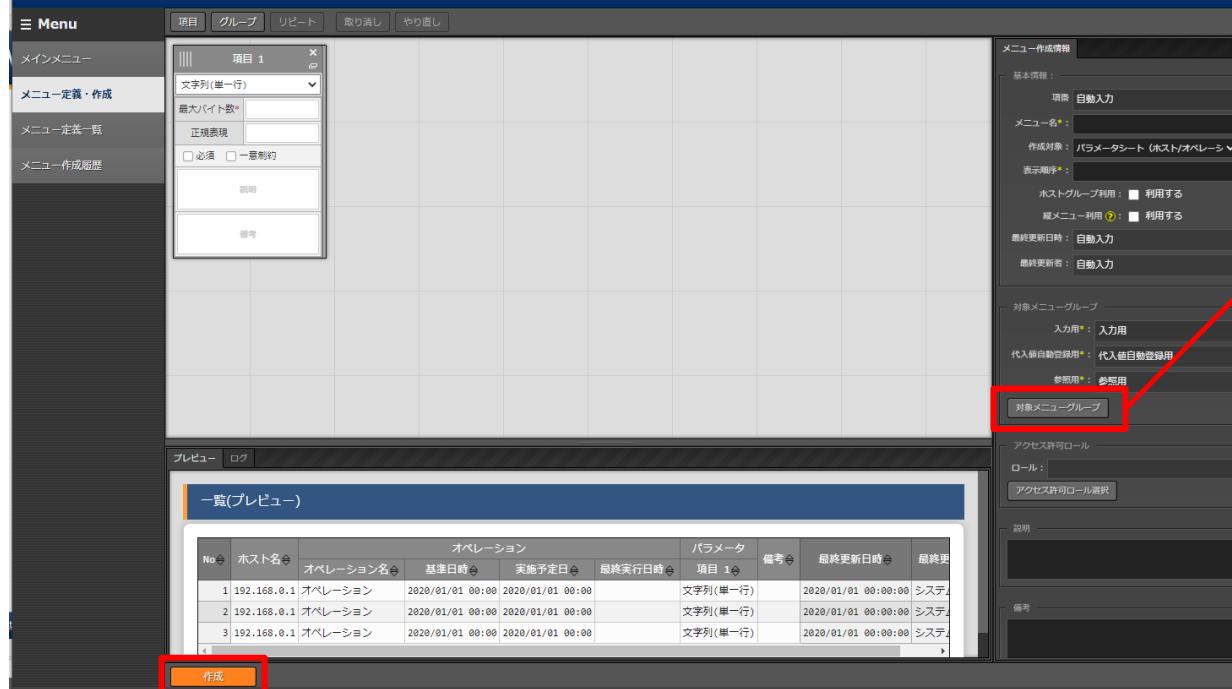
## 4.2 メニュー定義・作成 (1/2)

### メニュー作成をします。

- 必須項目があります。詳細は次ページへ
- クラスを利用する場合「[6.2 項目名に「クラス」を利用する場合](#)」を参照
- メニュー作成方法の詳細は下記資料を参照

[Exastro-ITA 利用手順マニュアル メニュー作成機能.pdf](#)

メニュー定義・作成



※メニューグループの作成方法は下記資料 P26~P30参照

[Exastro-ITA 利用手順マニュアル 管理コンソール.pdf](#)

POINT →

「作成対象」… パラメータシート(ホスト/オペレーションあり)に固定  
「入力用」… 「サーバ」などわかりやすいグループを指定

## 4.2 メニュー定義・作成 (2/2)

### 必須項目について

- ServiceNow連携では下記の2項目は必須の項目です。
- メニュー追加時は忘れずに登録してください。

項目	入力方式	最大バイト数	必須	一意制約
ServiceNow側連携日時	日時	-	-	-
sys_id	文字列(單一行)	32	-	●

### 入力例

The screenshot shows the configuration of five input fields in the ServiceNow interface:

- ServiceNow側連携日時**: DateTime input. Maximum byte length is 510. Validation rule: `/^.{0,255}$/`. Notes: "Ansibleが設定する値のため入力不要" (Input not required because Ansible sets the value).
- 名前**: Text Single-line input. Maximum byte length is 510. Validation rule: `/^.{0,255}$/`.
- sys\_id**: Text Single-line input. Maximum byte length is 32. Validation rule: `/^.{0,255}$/`. Notes: "Ansibleが設定する値のため入力不要" (Input not required because Ansible sets the value).
- 項目1**: Text Single-line input. Maximum byte length is 256. Validation rule: `/^.{0,255}$/`. Notes: "Ansibleが設定する値のため入力不要" (Input not required because Ansible sets the value).
- 項目2**: Dropdown Selection. Selection project is "マスタ管理\_S...". Notes: "対象レコードのooを入力します。" (Enter the target record's oo). Validation rule: "必須" (Required).



「名前」は「sys\_id」よりも後ろに配置しても動作はしますが、入力例の並びが推奨です。

## 4.3 ロール・メニュー紐付管理

連携対象メニューとロールを紐付づけます。  
各項目の細部については[ITA利用手順マニュアル](#)をご参照ください。

登録

△閉じる

項目番	ロール (ID:名称) *	メニュー グループ:メニュー *	紐付 *	最終更新日時	最終更新者
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	自動入力	自動入力

\* \*は必須項目です。

Table setting

戻る

登録

項目	入力内容
ロール (ID:名称)	600002:ServiceNow管理者ロール (固定)
メニュー グループ:メニュー	紐付けたいメニュー
紐付	メンテナンス可 (固定) ※表示だけさせてたいといった場合は「閲覧のみ」でも可

## 5. ServiceNowからの情報取得方法



## 5.1 テーブル名の取得

### 取得手順

- ServiceNowへログイン
- 「構成管理CMDB」へ移動する。
- テーブル名を取得したいメニューの「」を押下する。
- 「リンクタイプ」を押下する。
- テーブル欄に表示されている角括弧内の値をITAに登録する。



POINT →

この値はメニュー名：連携対象メニュー管理とメニュー名：クラスの項目「テーブル名」で利用します。

## 5.2 ServiceNow項目名の取得（1/2）

### 取得手順

- ServiceNowへログイン
- 「構成管理CMDB」へ移動する。
- 項目名を取得したいメニューを押下する。
- 「新規」を押下する。
- 表示されている項目名の上で右クリックをする



## 5.2 ServiceNow項目名の取得（2/2）

### 取得手順

- ServiceNowへログイン
- 「構成管理CMDB」へ移動する。
- 項目名を取得したいメニューを押下する。
- 項目名の右にあるスペースで右クリックし、「XML表示」を押下する。
- 表示されたXMLから該当項目名のカラム名を見つける。

ServiceNow



```
<xml>
  <cmdb_ci_linux_server>
    <asset>345188171bf0f41090fd982f0a4bcb02</asset>
    <asset_tag/>
    <assigned/>
    <assigned_to/>
    <assignment_group/>
    <attestation_score/>
    <attested>false</attested>
    <attested_by/>
    <attested_date/>
    <attributes/>
    <can_print>false</can_print>
    <category>Hardware</category>
    <cd_rom>false</cd_rom>
    <cd_speed/>
```

# 5.3 オペレーティングシステムの取得

## 取得手順

- ServiceNowへログイン
- 「システムローカライズ」 > 「選択肢」へ移動する。
- 検索を「要素」に変更し、検索窓に「os」を入力しEnterを押下する。
- 値の列の値をITAに登録する。

ServiceNow

The screenshot shows the ServiceNow interface with the following steps highlighted:

- ① The '選択肢' (Choices) link in the left sidebar.
- ② The '要素' (Element) dropdown in the top navigation bar.
- ③ The '要素' (Element) input field in the top navigation bar.
- ④ The search input field containing 'os'.
- ⑤ The '値' (Value) column of the table, which contains various operating system names like HP/UX, Windows 2003 Web, Mac OS 9, etc.

要素	ラベル	ヒント	非アクティブ	シーケンス
HP/UX	HP/UX		false	0
Windows 2003 Web	Windows 2003 Web		false	0
Mac OS 9	Mac OS 9		false	0
Hyper-V 2012	Hyper-V 2012		false	0
SunOS	SunOS		false	0
Windows 2000 Server	Windows 2000 Server		false	0
Windows 2003 Standard	Windows 2003 Standard		false	0
Windows 2003	Windows 2003 Datacenter		false	0

# 5.4 メーカーの取得

## 取得手順

- ServiceNowへログイン
- 「組織」>「会社」へ移動する。
- 名前の列をITAに登録する。

ServiceNow

The screenshot shows the ServiceNow '会社' (Company) list view. The left sidebar has menu items: Knowledge, 組織 (highlighted with a red box and circled 1), ユーザー, コストセンター, 部門, and 会社 (highlighted with a red box and circled 2). The main area shows a list of companies with columns: 名前 (Name), 番地 (Address), 市区町村 (City/Town), 郵便番号 (Postal Code), and 電話 (Phone). The 'Name' column is highlighted with a red box and circled 1. A red circle with circled 2 points to the '会社' menu item. A red circle with circled 3 points to the search bar at the top right. The list includes entries like (空), 3Com, Acer, ACME Africa, and ACME Americas.

名前	番地	市区町村	郵便番号	電話
(空)				
3Com	333 W. San Carlos St., Ste. 1500	San Jose	95110	(408) 533-7700
Acer				
ACME Africa				
ACME Americas				

## 6. こんなときは？



## 6.1 Failed to import the required Python library... が出力されて失敗する

「[2.3 Playbook利用の準備](#)」がうまくいっていない可能性があります。  
手順を再確認して、必要なライブラリがインストールされていることをご確認下さい。

### 表示例

The screenshot shows the Exastro ITA interface with a workflow diagram and its execution details.

**Workflow Diagram:** The workflow starts with a "Conductor Start" node (S), followed by an "Ansible Legacy Role" node labeled "ServiceNow連携". This role node has an "ERROR" status indicated by a red circle with a white "X". It is connected to a "Conductor End" node (E). The "Ansible Legacy Role" node has an "IN" port connected to the "OUT" port of the previous node, and an "OUT" port connected to the "IN" port of the next node.

**Execution Details:** On the right, there is a panel titled "Conductor名前" (Conductor Name) showing the following information:

- Conductor instance ID : 1
- Conductor name : ServiceNow連携
- Status : 異常終了 (highlighted with a red box)
- Start time : 2022/02/03 17:10:47
- End time : 2022/02/03 17:11:05
- Execution user : サンプルユーザ
- Reservation date :
- Emergency stop :

**Log Output:** Below the execution details, the log output is displayed:

```
        "table": "cmdb_ci_linux_server",
        "token": null,
        "username": "admin"
    }
},
"msg": "Failed to import the required Python library (pysnow) on servicenow-ita1.9.0's Python /usr/bin/python3. Please read the mo
}

PLAY RECAP ****
exastro-it-automation      : ok=14   changed=0    unreachable=0    failed=1    skipped=6    rescued=0    ignored=0
```

The error message "Failed to import the required Python library (pysnow)" is highlighted with a red box.

## 6.2 項目名に「クラス」を利用する場合

- ServiceNowのクラスは見た目は日本語（または英語）で入っているが、裏で持っているデータはテーブル名。
- ServiceNow連携モデルでは「マスタ管理」>「クラス」というメニューを作成し管理する方式をとっている。
- 入力方式を[プルダウン]にして、「クラス」を指定するのを推奨しているが、[文字列（單一行）]にして、直接入力させても問題はない

マスター>クラス

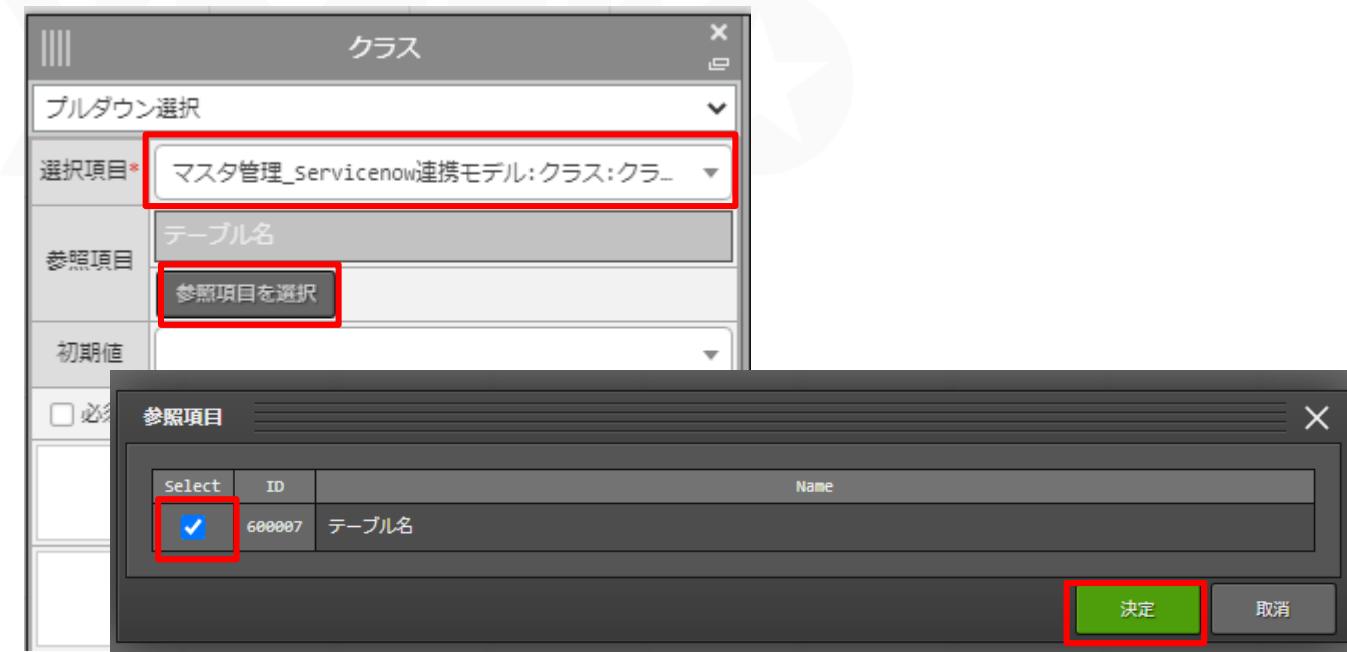
履歴	複製	更新	廃止	No	クラス名	テーブル名
履歴	複製	更新	廃止	1	Tomcat	cmdb_ci_app_server_tomcat
履歴	複製	更新	廃止	2	Weblogic	cmdb_ci_app_server_weblogic
履歴	複製	更新	廃止	3	Apache Web サーバー	cmdb_ci_apache_web_server

連携対象はこっち

POINT

「入力方式」… [プルダウン]推奨  
「参照項目」… 「テーブル名」を指定

メニュー定義・作成





**Exastro** 