



# Exastro

## Setting samples

# VMwareモデル(v1.1) 導入手順

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

第1.0版 (ITAバージョン1.9.0版)

Exastro developer

## 目次

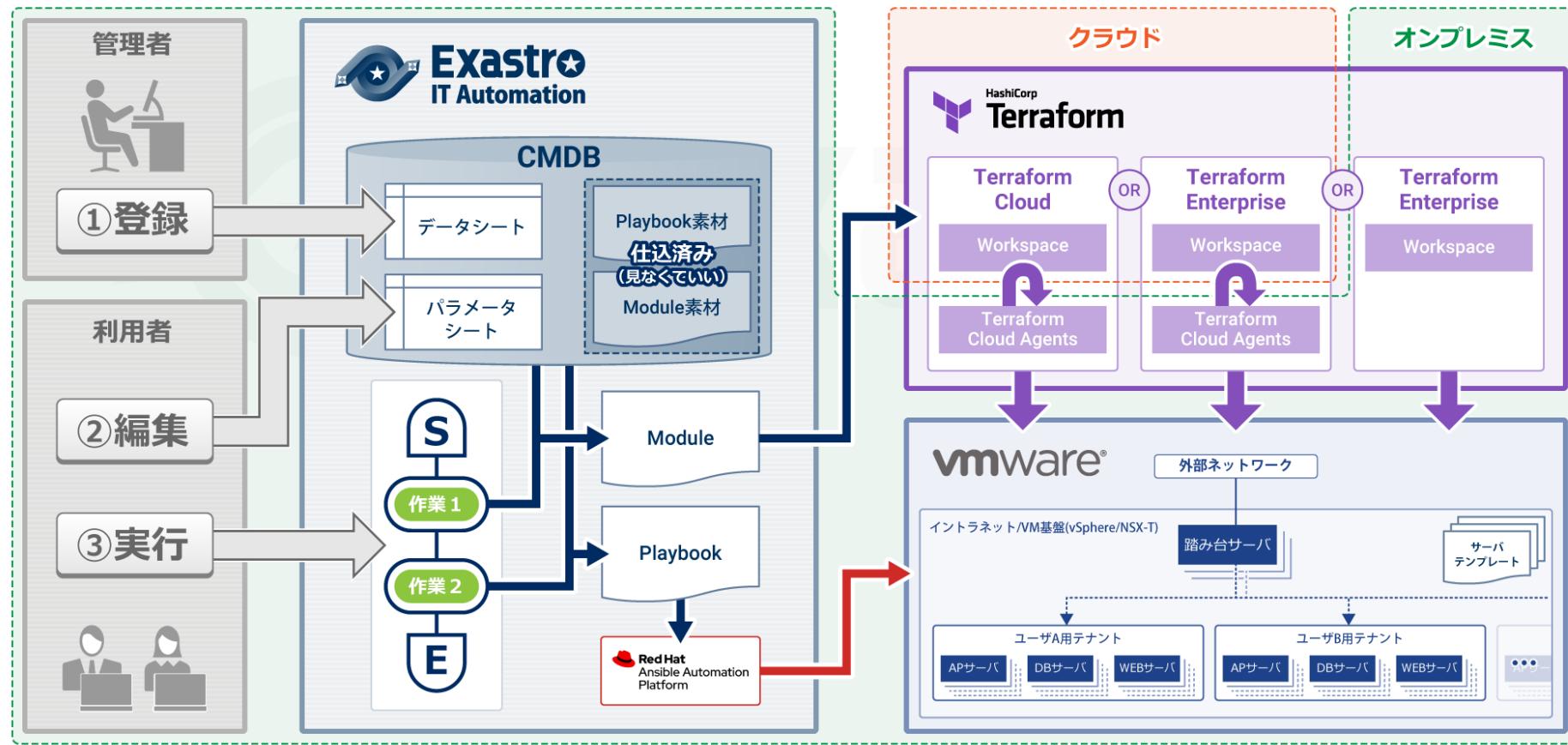
1. はじめに
2. VMwareモデル導入手順
3. VMwareモデルの実行
4. こんなときは？

# 1. はじめに



# 1.1 はじめに

このドキュメントはVMware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。VMware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「VMware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

VMware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	vSphere	バージョン6.7.0.42200 以上
2	NSX-T	
2.1	NSX Manager	バージョン2.5.1.0.0.15314292 以上
2.2	NSX Edge	バージョン2.5.1.0.0.15314292 以上
3	Terraform Cloud	Terraform Cloud Business HTTPS(TCP/443)でアクセス出来ること
3.1	Terraform Cloud Agents	バージョン0.1.9 以上
4	Exastro IT Automation	バージョン1.9.1

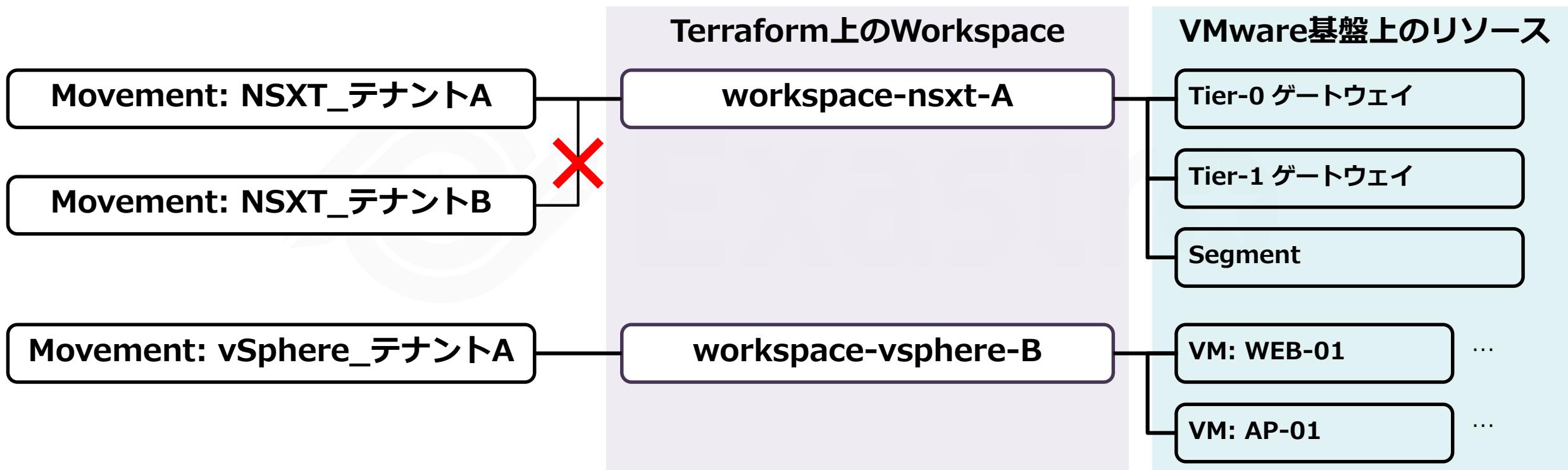
## 1.3 用語の説明

No.	用語	説明
1	テナント	Setting samples VMwareモデルでの定義は、仮想ネットワークとWEB、AP、DB、踏み台サーバのセットをテナントと定義します。
2	テンプレート	テンプレートは、仮想マシンのマスター イメージを作成してそこから数多くの仮想マシンをデプロイできるようにするために作成します。
3	Organizations	アカウントが所属している組織のこと。 組織単位で共同ワークスペースを提供したり、プライベートモジュールを共有したりすることができます。
4	Workspaces	Terraformの実行状態を保存するデータのこと。 プロビジョニングするリソースごとに管理することができます。

## 1.4 MovementとWorkspaceの関係

VMwareモデルではITAの「テナント用Movement」とTerraform上の「Workspace」が1対1の関係で管理されます。

新しくテナントを作成する際は、MovementとWorkspaceをセットで作成してください。



1つのMovementに複数のテナントを紐づけることはできません。  
新たにテナントBを作成したい場合は、Movementを新規作成もしくは複製して新しく作成したWorkspaceを登録する必要があります。

## 2. VMwareモデル導入手順



## 2.1 ITAの準備

### ■ サーバの準備

[公式ドキュメント](#)の[システム構成／環境構築ガイド 基本編](#)を参考にサーバを準備します。

### ■ ITAのインストール

サーバが準備出来たら[Installページ](#)を参照しながらITAをインストールします。

ITAはバージョン1.9.0以上をインストールしてください。

## 2.2 VMwareモデルのインポート

### ■ VMwareモデルの導入ファイルのダウンロード

GitHubからHyper-V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-VMware/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。

## 2.3 グローバル変数管理

VMwareモデルではグローバル変数は使用していません。



## 2.4 ユーザ管理

VMwareモデルでは用途の異なる2つのユーザが追加されます。

ユーザID	ログインID	初期パスワード	概要
250001	vmware_manager	password	NSX-TやvSphereの接続情報など、重要な情報をメンテナンスできます。
250002	vmware_user	password	主に作成するVMの情報をメンテナンスできます。

### アクセス権 概略図

凡例: ●… メニューグループ内のメニューにメンテナンス権あり

ユーザID	基本コマンド	Conductor	代入値自動登録用	参照用	ホストグループ管理	Ansible#通	Ansible-Legacy	Terraform	VMware管理モニトル	運用者メニュー	VMwareモニトル
vmware_manager	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
vmware_user	●	●	●	●	●		●	●			●

※ 表に含まれないメニューについては、いずれのユーザもアクセス権を持ちません。

## 2.5 ファイル管理

VMwareモデルではファイル管理機能は使用していません。



## 2.6 テンプレート管理

VMwareモデルでは、以下の7つのテンプレートを使用しています。

実行するVMware基盤や作成したいVMの設定に応じて変更してください。

細部については[利用手順マニュアル Ansible-driver](#) 5.2.4 テンプレート管理をご参照ください。

素材ID	テンプレート埋込変数名	テンプレート素材集	変数定義	使用しているMovement	説明
250001	TPF_bas_yumconf	yum.conf	VAR_protocol: VAR_host: VAR_port:	設定_踏み台サーバ設定	踏み台サーバに設定するyum.conf
250002	TPF_bas_squid	squid.conf	VAR_host: VAR_port: VAR_dns:	設定_踏み台サーバ設定	踏み台サーバに設定するsquid.conf
250003	TPF_bas_resolv	resolv.conf	VAR_dns:	設定_踏み台サーバ設定	踏み台サーバに設定するresolv.conf
250004	TPF_environment	environment	VAR_protocol: VAR_host: VAR_port:	設定_踏み台サーバ設定	踏み台サーバに設定するenvironment
250005	TPF_index	index.j2		設定_WEBサーバ設定	Apacheに設定するindexファイル
250006	TPF_environment_vm	environment_vmgrop	VAR_bastion:	設定_WEBサーバ設定 設定_APサーバ設定 設定_DBサーバ設定	各VMに設定するenvironment
250007	TPF_target_host_counter	target_host_counterr.yml	VAR_exastro_user: VAR_exastro_pswd:	設定_Webサーバ台数取得 設定_APサーバ台数取得 設定_DBサーバ台数取得	Conductor実行判定

## 2.7 ネットワーク接続準備

- VMware基盤にインターネットへ接続可能なネットワークを準備してください。各サーバは作成後に踏み台サーバ経由で必要なyumパッケージをインストールします。  
VMware基盤及び踏み台サーバがインターネットへ接続出来るよう準備をお願いします。



## 2.8 テンプレートの準備

### VMテンプレートの準備

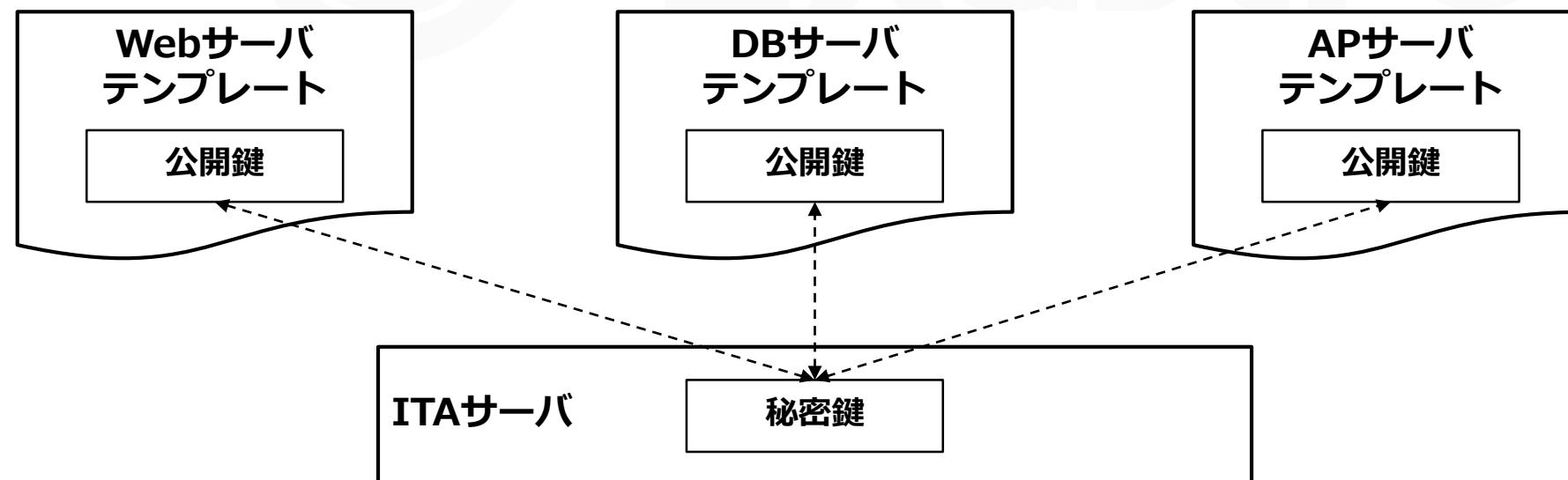
VMwareモデルでは、VMテンプレートを使用して各VMを作成します。

それぞれのVMへは公開鍵暗号によるSSH接続を行うため、ITAに秘密鍵を登録する必要があります。

秘密鍵登録は [3.4.1 ユーザメニューの登録 - 秘密鍵管理](#) を参照ください。

### ITAサーバ上に登録する秘密鍵とVMテンプレート上の公開鍵

VMwareモデルでは、ITAに登録する秘密鍵は一種類となっているため、各テンプレートに設定する公開鍵は共通のものを使用してください。



## 2.9 NSX Managerの準備

- VMwareモデルでは、テナント作成時に仮想ネットワークが作成されます。  
この仮想ネットワークを作成するためにNSX Managerの設定を行う必要があります。
- 細部はVMware社の公式ドキュメント等を参照ください。



## 2.10 Terraform Cloud for Businessの準備 - 接続先設定

### Terraform Cloudの接続先登録

ITAの「Terraform」メニューグループ > 「インターフェイス情報」から登録します。  
「Hostname」に「app.terraform.io」と「UserToken」に「Terraform cloudのAPI Tokens」を設定し更新ボタンを押下する。(Terraform Enterpriseの場合はインストール先ホスト名を記載してください)

### プロキシサーバー登録

ITAがインストールされたサーバがTerraform Cloudへ接続する際にプロキシサーバを使用している場合、プロキシサーバを設定する必要があります。

細部はExastroコミュニティサイトの[ITA 利用手順マニュアル Terraform-driver 6.2.1 インターフェース情報](#)をご参照ください。

## 2.10 Terraform Cloud for Businessの準備 – Organizations管理

### Organizations管理

ITAの「Terraform」メニュー グループ > 「Organizations管理」> 「Organization ID=250001」を更新します。

1. Organizations NameとEmail addressをご自身のアカウントのものに変更
2. 連携状態チェックボタンをクリックし、連携状態が「登録済み」になったことを確認

※「登録なし」となった場合に「登録」ボタンを押下するとOrganizationsを新たに作成することも可能ですが、それが所属する組織の管理ルールに準じてご利用ください。

Terraform連携											
履歴	複製	更新	廃止	Organization ID	Organization Name	Email address	状態チェック	連携状態	登録	更新	削除
履歴	複製	更新	廃止	250,001	organizations	VMwareModel@sample.com	連携状態チェック	登録済み	登録	更新	削除

## 2.10 Terraform Cloud for Businessの準備 – Workspace管理

### Workspaces管理

「Terraform」メニュー グループ > 「Workspaces管理」から管理します。

1. 登録されているOrganizationsをプルダウン選択
2. 既存または新規のWorkspaces名を入力して更新ボタンをクリック

Workspace	Organization*	Workspace Name*	Terraform Version	アクセス権	備考	最終更新日時	最終更新者
250001	Organizations ▾	Nsxt-Workspace		設定 アクセス許可ロール		自動入力	自動入力

3. 登録したWorkspaces名の「連携状態チェック」ボタンをクリックし、連携状態が「登録済み」となることを確認

※ 「登録なし」となった場合に「登録」ボタンを押下するとOrganizationsを新たに作成することも可能です。

履歴	複製	更新	廃止	Workspace ID	Organization	Workspace Name	Terraform Version	連携状態	連携状態	登録	更新	削除	Movement一覧	PolicySet-Workspace紐付管理
履歴	複製	更新	廃止	250,001	<a href="#">Organizations</a>	Nsxt-Workspace		連携状態チェック	連携状態	<a href="#">登録</a>	<a href="#">更新</a>	<a href="#">削除</a>	<a href="#">Movement一覧</a>	<a href="#">PolicySet-Workspace紐付管理</a>
履歴	複製	更新	廃止	250,002	<a href="#">Organizations</a>	vSphere-Workspace		連携状態チェック	連携状態	<a href="#">登録</a>	<a href="#">更新</a>	<a href="#">削除</a>	<a href="#">Movement一覧</a>	<a href="#">PolicySet-Workspace紐付管理</a>

### 3. VMwareモデルの実行



### 3.1 マスタ情報登録

VMwareモデルは実行時の入力ミスを減らすため、パラメータシート入力はプルダウン選択を採用しています。

対象のVMware基盤に合わせて「マスタ管理\_VMwareモデル」メニューグループからプルダウンの選択内容を編集してください。



項目名	入力内容
テンプレート名	仮想マシン作成に利用するテンプレート名の一覧を登録するマスタです。[最大] 128バイト
作成VM数	作成可能なVM数の一覧を登録するマスタです。[最小] 0 [最大] 10
CPUコア数	VM作成時に登録可能なCPUコア数の一覧を登録するマスタです。[最小] 1 [最大] 256
メモリ容量(MB)	VM作成時に登録可能なメモリ容量(MB)の一覧を登録するマスタです。[最小] 1 [最大] 256
vSphere接続情報	VMwareモデルの実行先vSphere接続情報を登録するメニューです。

### 3.1.1 vSphere接続情報

vSphere接続情報メニューを対象のVMware基盤に合わせて編集します。

 **マスタ管理\_VMwareモデル** ロール

☰ Menu

- メインメニュー
- テンプレート名
- 作成VM数
- CPUコア数
- メモリ容量 (MB)
- vSphere接続情報

説明

表示フィルタ

一覧/更新

登録

項目名	入力内容
テナント名	テナント名入力します。 [最大長]128バイト
vSphereホスト名／IPアドレス	テナントが接続するvSphereのホスト名またはIPアドレスを入力します。 [最大長]128バイト
vSphereログインユーザ	テナントが接続するvSphereへのログインユーザIDを入力します。 [最大長]128バイト
vSphereログインパスワード	vSphereへのログインパスワードを入力します。 [最大長]128バイト
データセンター名	VMを保存するデータセンター名を入力します。 [最大長]128バイト
データストア名	VMを保存するデータストア名を入力します。 [最大長]128バイト
クラスタ名	VMを構築するクラスタ名を入力します。 [最大長]128バイト

No テナント名\* vSphereホスト名／IPアドレス\* vSphereログインユーザ\* vSphereログインパスワード

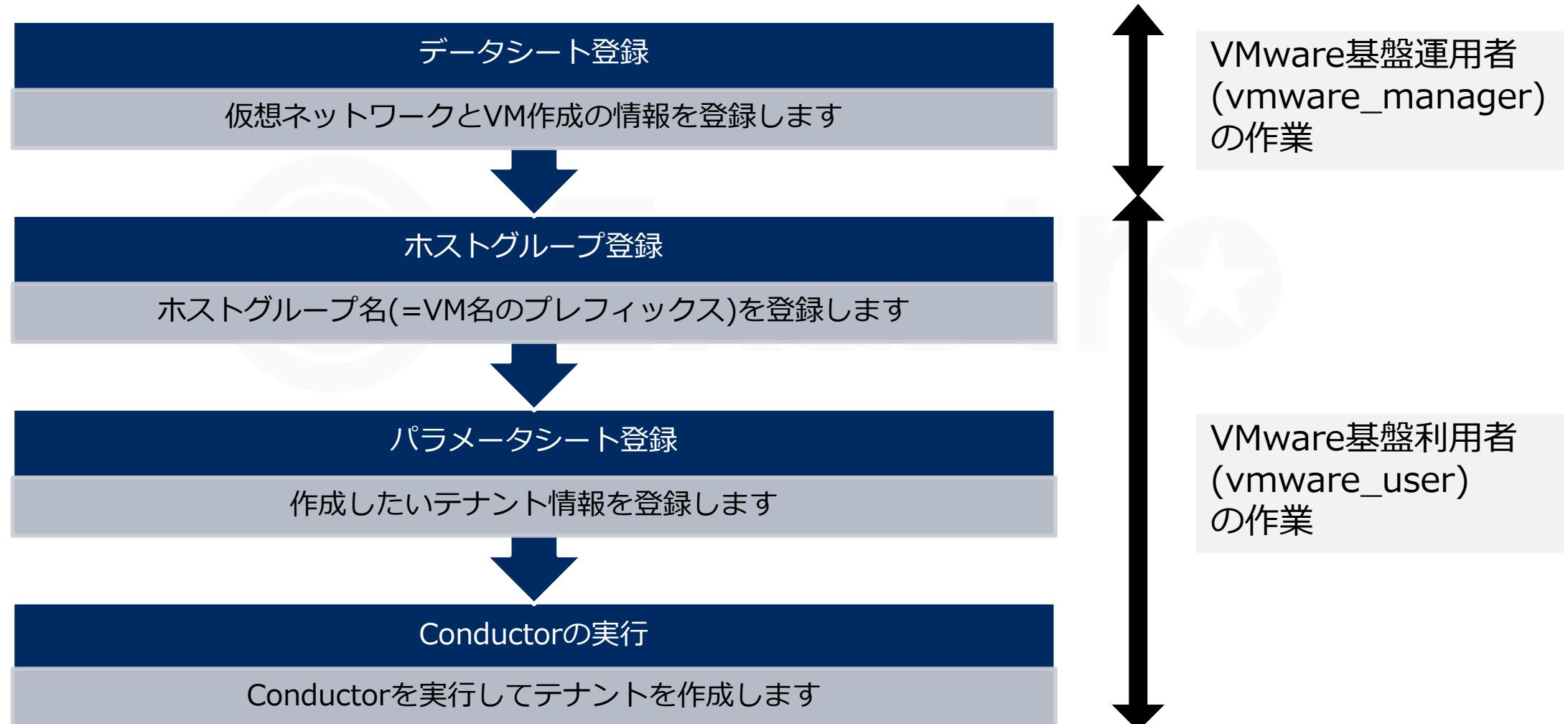
自動入力

※\*は必須項目です。

戻る 登録

### 3.2 テナント作成の流れ

ここからはVMwareモデルを使って、実際にテナントを作成していきます。テナントを操作するための一連の流れは以下の通りです。



### 3.2.1 オペレーション作成

仮想マシンを操作するためのオペレーションを作成します。

[1.4 オペレーション名と仮想マシン名の関係について](#)を参考にしてオペレーションを作成してください。

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 Display'. The main content area has tabs for 'Explanation' (説明), 'Filter' (表示フィルタ), 'List/Update' (一覧/更新), and 'Registration' (登録). The 'Registration' tab is active, showing a table for creating a new operation. The table columns are: No., Operation ID (自動入力), Operation Name\* (テキスト入力框), Implementation Date\* (日付入力框), Access Rights (設定, 設定ボタン, Access Permission Role), Remarks, Last Update Date, and Last Updater. Below the table is a note: '※\*は必須項目です。' (asterisks indicate required fields). At the bottom are 'Back' and 'Register' buttons. To the right of the table is a detailed input guide:

項目	入力内容
オペレーション名	テナントを作成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。



# 運用者メニューの登録

### 3.3 運用者メニューの登録

利用ユーザがプルダウンでパラメータ登録できるように選択内容を設定します。

「運用者メニュー\_Vmwareモデル」メニューグループから操作を行います。

これらのメニューの操作は「vmware\_manager」ユーザが行ってください。



メニュー名	入力内容
VMグループ設定	各VMグループ設定に設定するネットワーク情報や作成フォルダなどを入力するメニューです。
NSX-T接続情報	NSX manager接続情報を入力するメニューです。
vSphere接続情報(Terraform)	Terraform用のvSphere接続情報入力するメニューです。
vSphere接続情報(Ansible)	Ansible用のvSphere接続情報入力するメニューです。
踏み台サーバ設定	踏み台サーバの接続情報やネットワーク情報を入力するメニューです。
RestAPI認証用ITAユーザ	作成したVMを機器一覧に登録する時に使用するITAユーザを登録するメニューです。

### 3.3.1 運用者メニューの登録 - NSX-T接続情報

VMwareモデルがテナント作成時に使用するNSXマネージャとNSX-Tの設定情報を登録します。

**Exastro IT Automation 運用者メニュー\_VMwareモデル**

ロール ノード

☰ Menu

メインメニュー

NSX-T接続情報

vSphere接続情報(Terraform)

vSphere接続情報(Ansible)

踏み台サーバ設定

VMグループ設定

RestAPI認証用ITAユーザ

説明

表示フィルタ

一覧/更新

登録

項目名	入力内容
NSX-Mgホスト名／IPアドレス	接続先のNSX Managerのホスト名またはIPアドレスを入力します。[最大長]128バイト
NSX-Mgログインユーザ	接続先のNSX Managerのログインユーザ名を入力します。[最大長]30バイト
NSX-Mgパスワード	接続先のNSX Managerのパスワードを入力します。[最大長]128バイト
オーバレイトランスポーツトゾーン名	外部ネットワークと接続するオーバレイトランスポーツトゾーンを入力します。[最大長]128バイト
Edgeクラスタ名	仮想ネットワークを構築するエッジクラスタ名を入力します。[最大長]128バイト
Edgeノード01名	仮想ネットワークを構築するエッジクラスタに含まれる1つめのエッジノード名を入力します。[最大長]128バイト
Edgeノード02名	仮想ネットワークを構築するエッジクラスタに含まれる2つめのエッジノード名を入力します。[最大長]128バイト

パラメータ

No	NSX-Mgホスト名／IPアドレス*	NSX-Mgログインユーザ*	NSX-Mgパスワード*	オーバレイトランスポーツトゾーン名
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="password"/>	<input type="text"/>

\*は必須項目です。

戻る 登録

## 3.3.2 運用者メニューの登録 - vSphere接続情報(Terraform/Ansible)

3.1 マスタ情報登録 でテナント毎に登録したvSphereの接続情報をオペレーションと紐づけます。  
vSphere接続情報(Terraform及びAnsible)メニューから設定してください。

**Exastro IT Automation 運用者メニュー \_ VMwareモデル**

説明  
表示フィルタ  
**一覧/更新**  
登録

No	オペレーション	パラメータ	アクセス権
自動入力	オペレーション*	テナント名*	設定 アクセス許可ロール

\*<sup>\*</sup>は必須項目です。

戻る 登録

**Exastro IT Automation 運用者メニュー \_ VMwareモデル**

説明  
表示フィルタ  
**一覧/更新**  
登録

No	ホスト名*	オペレーション	パラメータ	アクセス権
自動入力		オペレーション*	テナント名*	設定 アクセス許可ロール

\*<sup>\*</sup>は必須項目です。

項目名	入力内容
オペレーション名	vSphereに対して操作を実施するオペレーション名を選択します。
テナント名	3.1で設定したテナントを選択します。

### 3.3.3 運用者メニューの登録 - 踏み台サーバ設定

「踏み台サーバ設定」メニューでテナントに設定する踏み台サーバの設定を登録します。

項目名	入力内容
テナント名	利用ユーザに対して払い出すテナント名を入力します。 [最大]128バイト
ネットワークアダプター名	踏み台サーバが外部接続に使用するネットワークアダプター名を入力します。[最大]128バイト
外部接続用IPアドレス	踏み台サーバが外部接続に使用するIPアドレスを入力します。 [最大] 15バイト
ローカルIPアドレス	踏み台サーバがテナント内ネットワークに使用するIPアドレスを入力します。 [最大] 15バイト
サブネットマスク	踏み台サーバが外部接続に使用するサブネットを入力します。 [最大]15バイト
ゲートウェイIPアドレス	踏み台サーバが外部接続に使用するゲートウェイのIPアドレスを入力します。 [最大長]128バイト
接続ユーザ	踏み台サーバのログインユーザを入力します。 [最大]128バイト
DNS設定	外部接続時に使用するDNSのIPアドレスを入力します。複数入力する場合はカンマ区切りで入力します。 [最大]128バイト
プロトコル	外部接続時に使用するプロキシサーバが使用するプロトコルを入力します。 [最大]128バイト
ホスト	上記プロキシサーバのホストを入力します。 [最大]128バイト
ポート	上記プロキシサーバのポート番号を入力します。 [最小値]1024 [最大値]65535

### 3.3.4 運用者メニューの登録 - VMグループ設定

「VMグループ設定」メニューでは、作成するテナントの基本設定を登録します。  
作成するテナント名毎にパラメータ登録が必要です。

**Exastro IT Automation 運用者メニュー\_VMwareモデル**

説明

表示フィルタ

一覧/更新

登録

No	テナント名*	VM作成フォルダ名*	tier0名*	tier1名*	セグメント名*
自動入力					

\*は必須項目です。

戻る

登録

項目名	入力内容
テナント名	利用ユーザが作成する(作成出来る)テナント名を入力します。[最大長]128バイト
VM作成フォルダ名	vSphereに作成するVMをまとめたフォルダ名を入力します。[最大長]128バイト
tier0名	NSX-Tに作成するTier-0ゲートウェイ名を入力します。[最大長]128バイト
tier1名	NSX-Tに作成するTier-1ゲートウェイ名を入力します。[最大長]128バイト
セグメント名	NSX-Tに作成するセグメント名を入力します。[最大長]128バイト
CIDR範囲	NSX-Tに作成するセグメントのCIDR範囲を指定します。[最大長]18バイト
IPアドレス (第3オクテット)	VMグループに設定するIPアドレスの第3オクテットまでを入力します。[最大長]12バイト
IPアドレス (第4オクテット)	VMグループに設定するIPアドレスの第4オクテットを入力します。[最小値]1 [最大値]255
デフォルトゲートウェイ	VMグループに設定するデフォルトゲートウェイアドレスを入力します。[最大長]15バイト

### 3.3.5 運用者メニューの登録 - RestAPI認証用ITAユーザ

VMwareモデルではオペレーションごとにRestAPI実行ユーザを設定します。  
プルダウンからユーザ名を選択し、該当ユーザのログインパスワードを登録します。

The screenshot shows the 'Exastro IT Automation' interface for registering a 'RestAPI認証用ITAユーザ' (RestAPI Authentication ITA User) under the 'VMware Model' operator menu.

**Form Fields:**

- オペレーション:** RestAPI認証用ITAユーザ
- ユーザー名:** ユーザ名\*
- パスワード:** パスワード\*

**Table Legend:**

項目名	入力内容
ホスト名	「exastro-it-automation」を選択します。
オペレーション	RestAPIユーザを設定して、ITAに対してRestを実行したいオペレーション名を選択します。
ユーザ名	機器一覧に登録する際にRest APIを実行するITAユーザを入力します。
パスワード	REST API実行するITAユーザのパスワードを入力します。

### 3.3.6 ホストグループ設定

- VMwareモデルが作成するVM名は、ITAのホストグループ名をプレフィックスとして使用します。  
例：ホストグループ名を“Web”とした場合、VMは“web-1”, “web-2” … と設定されます
- 「ホストグループ管理」メニューグループの「ホストグループ一覧」からWEB、AP、DB、踏み台サーバが所属するホストグループ名を設定します。

The screenshot shows the Exastro IT Automation web interface for managing host groups. The top navigation bar includes the Exastro logo, a search bar, and tabs for 'ロール' (Role) and 'パスワード' (Password). The left sidebar has a 'Menu' section with 'メインメニュー' (Main Menu), 'ホストグループ一覧' (Host Group List), 'ホストグループ親子紐付' (Host Group Parent-Child Binding), and 'ホスト紐付管理' (Host Binding Management). The main content area is titled 'ホストグループ管理' (Host Group Management) and contains a vertical navigation menu with '説明' (Description), '表示フィルタ' (Display Filter), '一覧/更新' (List/Update), and '登録' (Registration). The registration form has fields for 'ホストグループID' (Host Group ID) with '自動入力' (Auto Input), 'ホストグループ名' (Host Group Name), '優先順位(大きい方が強い)\*' (Priority (higher is stronger)\*), and 'アクセス権' (Access Rights) with a '設定' (Setting) button. It also includes 'アクセス許可ロール' (Access Permission Role), '備考' (Remarks), '最終更新日時' (Last Updated Date), and '最終更新者' (Last Updated User). Below the form is a note: '※\*は必須項目です。' (\* is a required item). At the bottom are '戻る' (Back) and '登録' (Register) buttons. A callout box points to the 'ホストグループ名' field with the text: 'VMのプレフィックスとなるホストグループ名を入力します。' (Enter the host group name which becomes the prefix for VMs). Another callout box points to the '優先順位' field with the text: 'VMwareモデルを使う際の指定はありませんが、他のホストグループに設定されていない数字を登録します。' (There is no specification for VMware models, so register numbers that have not been assigned to other host groups).



# ユーザメニューの登録

### 3.4 ユーザメニューの登録

VMwareモデルを使って作成したいテナントの情報をパラメータシートに登録します。

パラメータシートは「ユーザメニュー\_VMwareモデル」メニューグループに配置されています。  
これらのメニューの操作は「vmware\_user」ユーザが行ってください。



メニュー名	入力内容
NSX-T接続情報	テナント作成時にNSX-Tに作成される仮想ネットワークを登録するメニューです。
踏み台サーバ設定情報(Terraform)	踏み台サーバのVM作成時にTerraformに必要な設定を登録するメニューです。
踏み台サーバ設定情報	踏み台サーバのVM設定時にAnsibleに必要な設定を登録するメニューです。
VMグループ設定情報	各サーバのVM作成時に必要な設定を登録するメニューです。
(WEB/AP/DB)サーバプロキシ設定	各サーバのプロキシ設定を登録するメニューです。
秘密鍵管理	テンプレートに設定した公開鍵の対となる秘密鍵を登録するメニューです。

### 3.4.1 ユーザメニューの登録 - 秘密鍵管理

VMwareモデルでは1つのテナントに共通となる1つのキーペアを設定します。

秘密鍵管理メニューに「テナントと秘密鍵ファイル名と秘密鍵」の組み合わせを登録します。



The screenshot shows the 'User Menu - VMware Model' section of the Exastro IT Automation interface. On the left, there's a sidebar with various menu items like Main Menu, NSX-T Configuration, Terraform, VM Group Configuration, Web Server Proxy Settings, Application Server Proxy Settings, Database Server Proxy Settings, and a Secret Key Management item which is currently selected. The main area has tabs for Explanation, Display Filter, List/Update, and Registration. The Registration tab is active, showing a form with fields for Host Name, Operation, Tenant Name, and Secret Key File Name. Below the form, there's a note about required fields and two buttons: Back and Register. To the right of the form, there's a table mapping these fields to their input requirements:

項目名	入力内容
ホスト名	「exastro-it-automation」を選択します。
オペレーション	秘密鍵を使用するオペレーションを選択します。
テナント名	秘密鍵を使用するテナントを選択します。
秘密鍵ファイル名	アップロードする秘密鍵のファイル名を入力します。
秘密鍵ファイル	使用する秘密鍵ファイルをアップロードしてください。

実行



### 3.5 Conductor実行

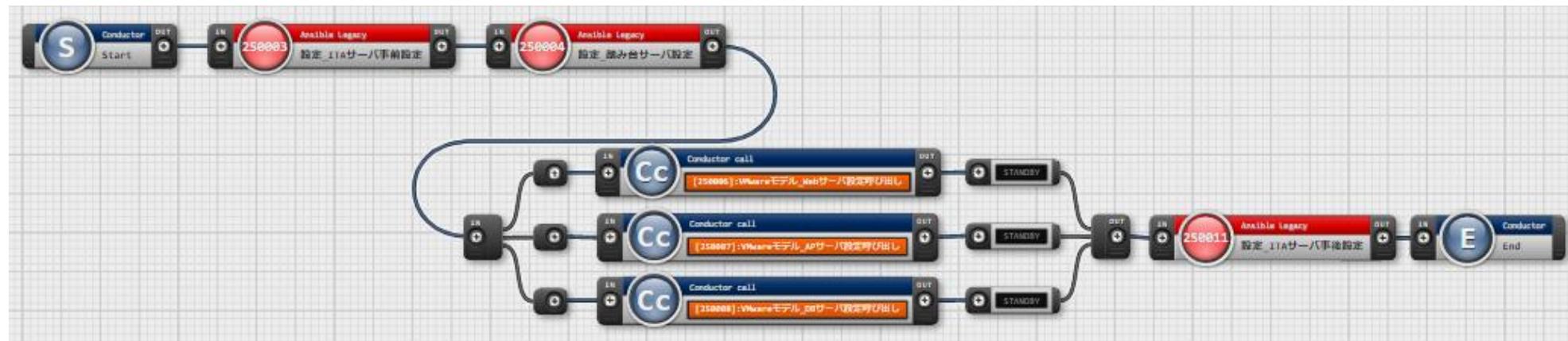
#### Conductor: VMwareモデル\_機器一括プロビジョニング

VMware基盤上にテナントを作成しITAの機器一覧にVMを登録します。



#### Conductor: VMwareモデル\_機器一括設定

作成したテナントに含まれるVMに必要な設定を一括投入します。



### 3.6 実行結果の確認 - ITAでの確認

まずConductor実行画面で正しく終了したことを確認します。

例：「VMwareモデル\_機器一括プロビジョニング」



「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。

### 3.6 実行結果の確認 - コマンドラインでの確認

各サーバが正しく設定されていることをコマンドラインで確認します

確認方法	正しい応答の例
1. 踏み台サーバへSSHログイン  2. HTTPサーバに対してcurlコマンドでHTTPリクエストします。	\$ curl <対象HTTPサーバ> Hello world.   Powerd by web-0  
3. APサーバへSSHログインし、pipコマンドでDjangoがインストールされていることを確認します。	\$ pip3 list Package Version ----- Django 3.2.11
4. DBサーバへSSHログインし、mysqlコマンドでバージョンを確認します。	\$ mysql --version mysql Ver 15.1 Distrib 5.5.68-MariaDB, for Linux (x86_64) using readline 5.1

こんなときは？



## 4.1 作成したテナントを削除したい

### リソースの削除

作成したリソースの削除は Terraform > Workspaceの管理 を選択し、対象のWorkspaceの「リソース削除」をクリックします。

履歴	複製	更新	廃止	Workspace ID	Organization	Workspace Name	Terraform Version	Terraform連携					Movement一覧	PolicySet-Workspace	最終更新日時	最終更新者				
								連携												
								状態チェック	連携状態	登録	更新	削除								
履歴	複製	更新	廃止	1	cy-exastro-demo	vmware-model2-nsxt		連携状態チェック	登録済み	登録	更新	削除	実行	Movement一覧	PolicySet-Workspace	2021/12/16 11:30:07	システム管理者			
履歴	複製	更新	廃止	2	cy-exastro-demo	vmware-model2-vsphere		連携状態チェック	登録済み	登録	更新	削除	実行	Movement一覧	PolicySet-Workspace	2021/12/16 11:32:37	システム管理者			

### リソース削除の順番

NSX-Tリソース上にvSphereリソースが展開しているため、vSphereリソースから削除してください。



**Exastro** 