



Setting samples VMware Model 導入手順

第1.0版 (ITAバージョン1.8.1版)

Exastro developer

導入手順 目次

- I. はじめに
- II. VMware Model 導入手順
- III. VMware Model 実行手順
- IV. VMware Model 実行結果の確認
- V. VMware Model 実行結果の確認
- VI. 仮想ネットワークの削除

I .はじめに

はじめに

■ 本ドキュメントは、Setting samples VMware Model を Exastro IT Automation(以下、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 Modelの概要について知りたい方は、Setting samples VMware Model 概要 をご参照ください。

本手順ではTerraform Cloudを利用する記載となっておりますが、Terraform Enterprise で実現することも可能です。

その際は、Terraform CloudをTerraform Enterpriseと読み替えて操作をお願いします。

用語の説明

No.	用 語	説 明
1	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。
2	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可能です。

Ⅱ. VMware Model 導入手順

Ⅱ-1. 導入準備

■ VMware Modelを導入するITAの準備

[[ITA システム構成／環境構築ガイド 基本編](#)]を参照しながらITAサーバを導入します。

ITAはバージョン1.8.1をインストールしてください。

■ Terraform Cloud 及び Terraform Cloud Agentの準備

ITAからTerraform Cloud Businessを利用できるようアカウントをご準備ください

1. VMware基盤へIPアクセス可能な場所へTerraform Cloud Agents(コンテナ版またはLinux版)を準備します。

(参考) [Terraform Cloud Agents 関連ドキュメント](#)

2. Terraform Cloud Businessに「User API Tokens」を設定します。

(参考) [Terraform Cloud API Tokens 関連ドキュメント](#)

Ⅱ-1. 導入準備

連携サービスの設定

ITAと連携するサービスは、以下の条件で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1.8.1

Ⅱ-1. VMware Modelの導入準備

OVFまたはOVAテンプレートの準備

各サーバは事前に登録されたVMwareのテンプレートファイルを用いて作成されます。
以下の準備が完了したテンプレートをITAへ登録してください。

No.	項目	準備内容
1	OS	CentOS 7のインストール
2	SSHログイン用 公開鍵	Exastro IT Automationの「Ansible共通」-「ファイル管理」 メニューに登録されている「id_rsa.pub」を置き換えて下さい
3	Firewall	SSH/22、HTTP/80、Proxy/3128のポート開放 (よく分からない場合は無効としてください)

インターネット接続可能なネットワークの準備

各サーバは作成後に踏み台サーバ経由に必要な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。

Ⅱ -2. VMware Modelのダウンロード

■ 以下URLからVMware Modelの導入ファイルをダウンロードしてください。

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

ファイル名 : cloud-system-template-vmware-1.0.0-exastro-1.8.1.kym



Ⅱ-3. VMware Modelのインポート

VMware Modelのインポート

ExastroコミュニティサイトからVMware Modelをダウンロードし、ITAへインポートします。
インポート手順は、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](#) をご参照ください。

プロキシサーバー登録

ITAからTerraform Cloudへ接続するためのプロキシサーバー設定は、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。

Terraform Cloudの接続先登録

ITAの「Terraform」メニューグループ > 「インターフェース情報」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、そのホスト名を記載してください)

No.	Hostname*	User Token	Proxy		状態監視周期(単位ミリ秒)*	進行状態表示行数*	NULL連携*	最終更新日時	最終更新者
			Address	Port					
1	app.terraform.io	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3000	1000	無効 ▼	自動入力	自動入力

Ⅱ -4. Terraform Cloud 環境設定 – 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。

①Organizations Nameと②Email addressをTerraform Cloudに登録しているものに変更してください。

1

2

履歴	複製	更新	廃止	Organization ID	Organization Name	Email address	Terraform連携				Workspaces管理	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
							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	更新	削除	Workspaces管理		2021/08/27 10:38:44	システム管理者

Organizations名の更新が終わったら「連携状態チェック」ボタンを押下します。

連携状態が「登録済み」となれば終了です。

※「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、それぞ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。

履歴	複製	更新	廃止	Organization ID	Organization Name	Email address	Terraform連携				Workspaces管理	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
							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	更新	削除	Workspaces管理		2021/08/27 10:38:44	システム管理者

Ⅱ-5. Terraform Cloud 環境設定 – Workspaces管理

Workspaces管理

「Terraform」メニューグループ > 「Workspaces管理」から管理します。
登録されているOrganizationsをプルダウン選択し、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します。

以下はVM-Temp-Nsxt workspaces を VMwareModel Organizations へ設定する際の一例です。

Workspace ID	Organization*	Workspace Name*	Terraform Version	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			
250001	Organizations ▼	Nsxt-Workspace		設定			自動入力	自動入力

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」となった場合は完了です。

※「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、それぞ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。

履歴	複製	更新	廃止	Workspace ID	Organization	Workspace Name	Terraform Version	Terraform連携	登録	更新	削除	Movement一覧	PolicySet-Workspace紐付管理	アクセス	最終更新日時	最終更新者
履歴	複製	更新	廃止	250,001	Organizations	Nsxt-Workspace		連携状態チェック	登録	更新	削除	Movement一覧	PolicySet-Workspace紐付管理		2021/08/27 10:39:28	システム管理者
履歴	複製	更新	廃止	250,002	Organizations	vSphere-Workspace		連携状態チェック	登録	更新	削除	Movement一覧	PolicySet-Workspace紐付管理		2021/08/27 10:39:41	システム管理者

Ⅱ-5. Terraform Cloud 環境設定 – Agent pool管理

Terraform Cloud より以下を設定します。

1. 作成したWorkspaces の Settings タブ > 「General」 をクリックする。
2. 「General Setting」 - 「Execution Mode」で「Agent」と「Agent pool※」を設定します。

The screenshot shows the Terraform Cloud interface for a workspace named 'VM-Temp-Nsxt'. The 'Settings' tab is selected, and the 'General' sub-tab is highlighted with a red box. A red arrow points from the 'General' sub-tab to the 'Execution Mode' section. The 'Execution Mode' section shows three options: 'Remote', 'Local', and 'Agent'. The 'Agent' option is selected with a radio button. Below the 'Agent' option, the 'Agent pool' is shown with a red box around the selection dropdown and a red arrow pointing to it. The 'ID' field is also visible.

Execution Mode

If you change the execution mode any in progress runs will be discarded.

- ☐ Remote
Your plans and applies occur on Terraform Cloud's infrastructure. You and your team have the ability to review and collaborate on runs within the app.
- ☐ Local
Your plans and applies occur on machines you control. Terraform Cloud is only used to store and synchronize state.
- ☒ Agent
Terraform Cloud will manage the plans and applies your agents execute.

Agent pool

ID

※Agent poolがない場合は新規作成が必要です

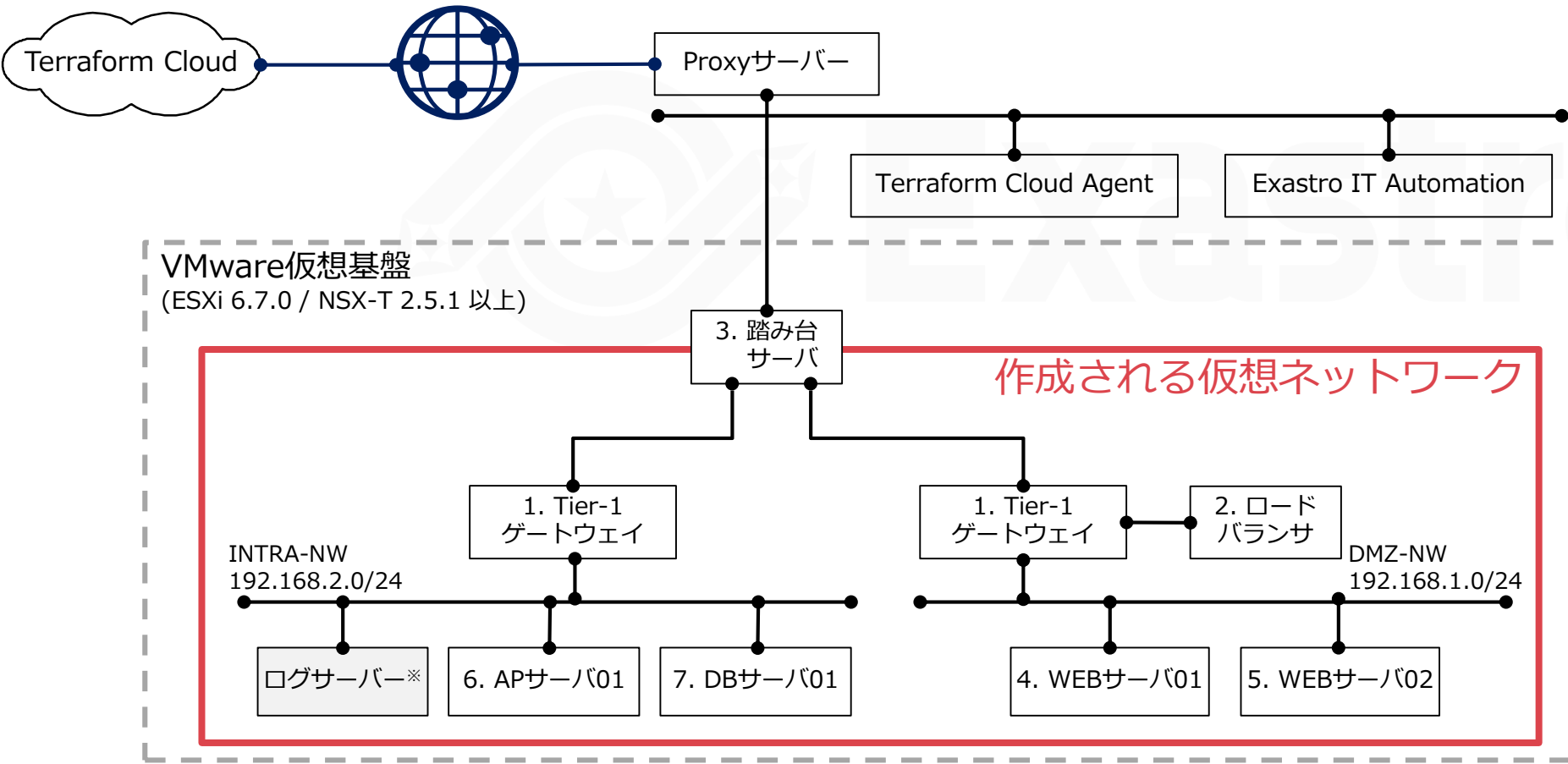
Ⅲ. VMware Model 実行手順

Ⅲ-1. はじめに

VMware Modelを実行すると、以下の仮想ネットワークがVMware基盤上に作成されます。

この仮想ネットワークは、DMZ-NWにWebサーバとロードバランサ、INTRA-NWにAPサーバ及びDBサーバが配置されたWeb3層モデルで構成されます。

Webサーバはラウンドロビン方式でロードバランシングされます。



No.	リソース
1	Tier-1 ゲートウェイ
2	ロードバランサ
3	踏み台サーバ
4	Webサーバ01
5	Webサーバ02
6	APサーバ01
7	DBサーバ01

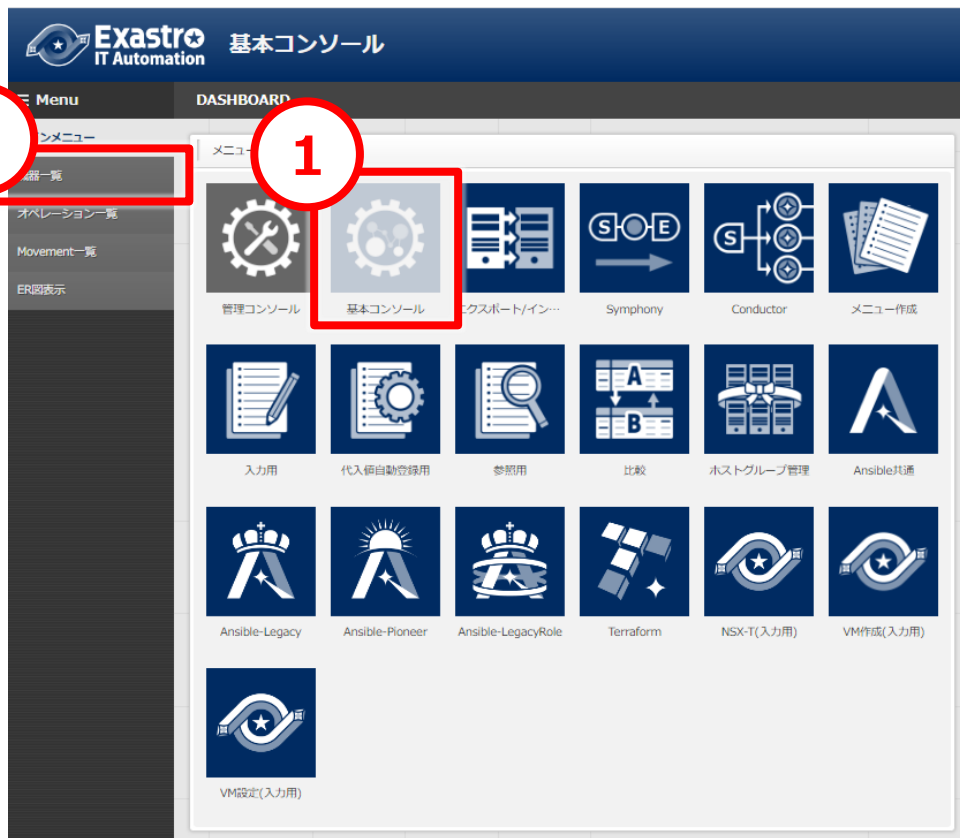
※ coming soon

Ⅲ-2. 機器一覧へのパラメータ登録 (1/2)

ITAの機器一覧

ITAサーバの設定と作成するVMの設定を機器一覧を修正します。

「基本コンソール」メニューグループ > 「機器一覧」メニューを選択して更新していきます。



Ⅲ-2. 機器一覧へのパラメータ登録 (2/2)

作成されるサーバの機器情報登録

機器一覧でWeb01、Web02、AP01、DB01、踏み台サーバのホスト名のホスト名が変更可能

踏み台サーバのIPアドレス欄に外部接続可能なIPアドレスを入力する

変更箇所	初期設定値	パラメータ説明	ユーザによる変更
VMware-Model-Bastion	10.0.0.1	踏み台サーバのインターネット側IPアドレスを入力します。	必須
VMware-Model-Web01	192.168.10.1	1台目のWebサーバのIPアドレスです。	任意 ※変更する際は初期値が記載されたモジュール素材の変更も必要
VMware-Model-Web02	192.168.10.2	2台目のWebサーバのIPアドレスです。	
VMware-Model-AP01	192.168.20.1	1台目のAPサーバのIPアドレスです。	
VMware-Model-DB01	192.168.20.2	1台目のDBサーバのIPアドレスです。	

履歴	複製	更新	廃止	管理システム項目番号	HW機器種別	ホスト名	IPアドレス	EtherWakeOnLan			ログインユーザID	ログインパスワード		ssh鍵認証情報	
								電源ON	MACアドレス	ネットワークデバイス名		管理	ログインパスワード	ssh秘密鍵ファイル	パスフレーズ
履歴	複製	更新	廃止	250,001	SV	exastro-it-automation	127.0.0.1	電源ON			root	●	*****		*****
履歴	複製	更新	廃止	250,002	SV	VMware-Model-Bastion	10.0.0.1	電源ON			root		*****	id_rsa	*****
履歴	複製	更新	廃止	250,003	SV	VMware-Model-Web01	192.168.10.1	電源ON			root		*****	id_rsa	*****
履歴	複製	更新	廃止	250,004	SV	VMware-Model-Web02	192.168.10.2	電源ON			root		*****	id_rsa	*****
履歴	複製	更新	廃止	250,005	SV	VMware-Model-AP01	192.168.20.1	電源ON			root		*****	id_rsa	*****
履歴	複製	更新	廃止	250,006	SV	VMware-Model-DB01	192.168.20.2	電源ON			root		*****	id_rsa	*****

Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (1/7)

VMwareのパラメータ登録

VMware Modelの実行先となるVMware情報を登録します。

「NSX-T(入力用) or VM作成(入力用) or VM設定(入力用)」メニューグループ > (個別メニュー)を選択して更新してください。



Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (2/7)

■ NSX-Tの機器情報登録

仮想ネットワークの作成先となるVMware/NSX-Tの機器情報を登録します。

「NSX-T(入力用)」メニューグループ > 「NSX-T設定」から以下の項目を更新してください。

更新箇所	初期入力値	説明	ユーザによる変更
NSX-Tマネージャー名	10.0.0.2	NSX-Tマネージャーのホスト名またはIPアドレスを入力します。※	必須
NSX-Tログインユーザ名	admin	NSX-Tマネージャーのログインユーザ名を入力します。※	必須
NSX-Tログインパスワード	*****	NSX-Tマネージャーのログインパスワードを入力します。※	必須
オーバレイトランスポートゾーン名	TransportZone	エッジクラスタに接続されるオーバレイトランスポートゾーンを入力します。※	必須
edgeクラスタ名	edgecluster	仮想ネットワークの作成先となるエッジクラスタを入力します。※	必須
edgeノード01名	edgenode01	エッジクラスタに含まれる1つ目のエッジノードを入力します。※	必須
edgeノード02名	edgenode02	エッジクラスタに含まれる2つ目のエッジノードを入力します。※	必須
踏み台サーバIPアドレス	10.0.0.1	踏み台サーバのIPアドレスが入力されています。変更は不要です。	不可

※細部はVMware管理者へお問い合わせ下さい。

No	パラメータ								最終更新日時	最終更新者
	NSX-Tマネージャー名*	NSX-Tログインユーザ名*	NSX-Tログインパスワード	オーバレイトランスポートゾーン名*	edgeクラスタ名*	edgeノード01名*	edgeノード02名*	踏み台サーバIPアドレス		
1	10.0.0.2	admin		TransportZone	edgecluster	edgenode01	edgenode02	VMware-Model-Bastion	自動入力	自動入力

Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (3/)

vSphereの機器情報登録

仮想ネットワーク作成先となるVMware/vSphereと仮想マシン作成先となるVMware/vSANの機器情報を登録します。

「VM作成(入力用)」 - 「vSphere設定」 から以下の項目を更新してください。

パラメータ名	初期入力値	説明	ユーザによる変更
vSphereホスト名/IPアドレス	10.0.0.3	vSphereのホスト名またはIPアドレスを入力します。※	必須
vSphereログインユーザ	Administrator@domain.local	vSphereのログインユーザを入力します。※	必須
vSphereログインパスワード	*****	vSphereのログインパスワードを入力します。※	必須
データセンター名	Datacenter	vSANデータセンター名を入力します。※	必須
データストア名	Datastore	仮想マシン作成先のvSANデータストア名を入力します。※	必須
クラスタ名	Cluster	仮想マシン作成先のvSANクラスタ名を入力します。※	必須

※細部はVMware管理者へお問い合わせ下さい。

No	パラメータ						アクセス権		最終更新日時	最終更新者
	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	データセンター名*	データストア名*	クラスタ名*	設定	アクセス許可ロール		
1	10.0.0.3	Administrator@doma		Datacenter	Datastore	Cluster	設定		自動入力	自動入力

Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (4/7)

■ 各サーバの機器情報登録

VMware/vSphere上に作成される仮想マシンの情報を登録します。

「VM作成(入力用)」 - 「Web01」「Web02」「AP01」「DB01」サーバ設定からそれぞれ以下の項目を更新してください。

パラメータ名	初期設定値	説明	ユーザによる変更
[Web01 Web02 AP01 DB01] 用テンプレート名	template	それぞれのサーバに使用する仮想マシンのテンプレート名を入力します。(事前準備で用意したテンプレート名を入力)	必須
[Web01 Web02 AP01 DB01] 用サーバ名	各サーバのホスト名	機器一覧で登録したホスト名が自動設定されます。 正しく動作しなくなる可能性があるため、変更しないで下さい。	任意
CPU	1	それぞれのサーバに割り当てるCPU数を入力します。	任意
メモリ	1024	それぞれのサーバに割り当てるメモリをMB単位で入力します。	任意

No	オペレーション オペレーション*	パラメータ				アクセス権		最終更新日時	最終更新者
		Web01用テンプレート名*	Web01サーバ名*	CPU*	メモリ*	設定	アクセス許可ロール		
1	2021/07/01 00:00_250001:VMware-Model ▼	template	VMware-Model-Web01	1	1024	設定		自動入力	自動入力

Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (5/7)

■ 踏み台サーバの機器情報登録

VMware/vSphere上に作成される踏み台サーバの情報を登録します。

「VM作成(入力用)」 - 「踏み台サーバ設定」 から以下の項目を更新してください。

パラメータ名	初期設定値	説明	ユーザによる変更
踏み台サーバテンプレート名	template	踏み台サーバに使用する仮想マシンのテンプレート名を入力します。	必須
踏み台サーバ名	機器一覧で登録したホスト名	機器一覧で登録したホスト名を入力します。	任意
CPU	1	それぞれのサーバに割り当てるCPU数を入力します。	任意
メモリ	1024	それぞれのサーバに割り当てるメモリをMB単位で入力します。	任意
外部接続ネットワークアダプター名	NetworkAdapter	踏み台サーバの外部接続用ネットワークアダプター名を入力します。	必須
外部接続IPアドレス	機器一覧で登録したIPアドレス	機器一覧で登録した外部接続用IPアドレスが自動設定されます。 正しく動作しなくなる可能性があるため、変更しないで下さい。	不可
外部接続用サブネットマスク	24	外部接続用サブネットマスクを入力してください。	必須
外部接続用ゲートウェイ	10.0.0.254	外部接続用のゲートウェイアドレスを入力してください。	必須

No	パラメータ								アクセス			最終更新日時	最終更新者
	踏み台サーバ用テンプレート名*	踏み台サーバ名*	CPU*	メモリ*	外部接続用ネットワークアダプター名*	外部接続IPアドレス*	外部接続用サブネットマスク*	外部接続用ゲートウェイ*	設定	アクセス			
1	template	VMware-Model-Bastion	1	1024	NetworkAdapter	VMware-Model-Bastion	24	10.0.0.254	設定			自動入力	自動入力

Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (6/7)

■ 踏み台サーバのログイン情報入力

VMware Modelは、踏み台サーバを経由して各サーバをセットアップします。

「VM設定(入力用)」 > 「踏み台サーバ設定」 から踏み台サーバのログイン情報が正しく設定されていることを確認してください。

パラメータ名	初期設定値	説明	ユーザによる変更
ホスト名	ITAサーバのホスト名	機器一覧で登録したホスト名が自動設定されます。	不可
オペレーション	VMware-Model	実行したいオペレーション名が自動設定されます。	不可
IPアドレス／ユーザID	踏み台サーバのIPアドレス	機器一覧で登録した踏み台サーバのホスト名が自動設定されます。	不可
	踏み台サーバのログインユーザID		

No	ホスト名*	オペレーション	パラメータ	アクセス権		備考	最終更新日時	最終更新者
		オペレーション*	IPアドレス/ログインID*	設定	アクセス許可ロール			
1	exastro-it-automation ▼	2021/07/01 00:00_250001:VMware-Model ▼	VMware-Model-Bastion ▼	設定			自動入力	自動入力

Ⅲ-3. VMwareのパラメータ登録 (7/7)

■ 踏み台サーバのログイン情報入力

VMware Modelは、踏み台サーバを経由して各サーバをセットアップします。

「VM設定(入力用)」 > 「DNS_PROXY設定」から踏み台サーバのDNSとプロキシ設定が正しく設定されていることを確認してください。

パラメータ名	初期設定値	説明	ユーザによる変更
DNS設定	10.0.1.1,10.0.2.1	踏み台サーバに設定するDNSサーバのIPアドレスを指定する。カンマ区切りで複数指定可能	必須
プロトコル	空欄	踏み台サーバに設定するPROXYサーバアドレスのプロトコル部分を入力します。	任意
ホスト	空欄	踏み台サーバに設定するPROXYサーバアドレスのホスト部分を入力します。	任意
ポート	空欄	踏み台サーバに設定するPROXYサーバのポート番号を入力します。	任意

No	ホスト名*	オペレーション	パラメータ				アクセス権		最終更新日時	最終更新者
		オペレーション*	DNS設定*	PROXY設定			設定	アクセス許可ロール		
				プロトコル	ホスト	ポート				
1	VMware-Model-Bastion ▼	2021/07/01 00:00_250001:VMware-Model ▼	10.0.1.1, 10.0.2.1				設定		自動入力	自動入力

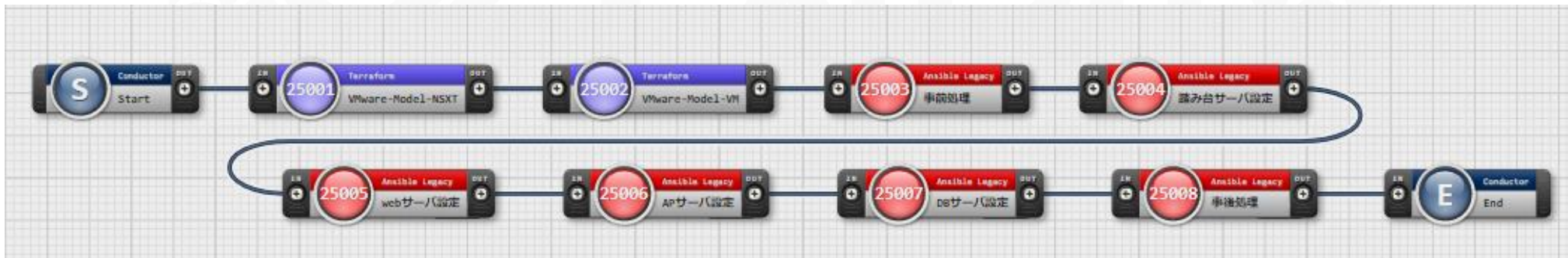
Ⅲ-4. Conductorの実行

Conductorの選択と実行

VMware-Modelは以下のConductorとオペレーションの組み合わせで実行します。

Conductorとオペレーションが正しく選択されていることを確認して実行してください。

Conductor名	オペレーション名
VMware環境作成	VMware-Model



IV. VMware Model 実行結果の確認

IV-2. 仮想ネットワークの確認

VMware/NSX-Tで仮想ネットワークの存在確認

VMware Modelが正しく実行され、仮想ネットワークが作成されたことを確認します。
NSX-Tへログインし、以下のリソースが作成されていることを確認して下さい。

タブ名	メニューグループ名	メニュー名	作成されたリソース	
ネットワーク	接続	Tier-0ゲートウェイ	VMware-Model-Tier0	
ネットワーク	接続	Tier-1ゲートウェイ	VMware-Model-Tier1-DMZ VMware-Model-Tier1-INTRA	
ネットワーク	接続	セグメント	VMware-Model-Segment-DMZ VMware-Model-Segment-INTRA	
ネットワーク	ネットワークサービス	ロードバランシング	ロードバランサタブ	VMware-Model-LB
			仮想サーバタブ	VMware-Model-LBVserver
			サーバプールタブ	VMware-Model-WEB-Pool
セキュリティ	分散ファイアウォール	全てのルール	VMware-Model-FW-policy	
インベントリ	グループ	全てのルール	VMware-Model-Server-Group VMware-Model-BastionMember	

IV-3. サーバ(仮想マシン)の確認

VMware/vSphereでサーバの存在確認

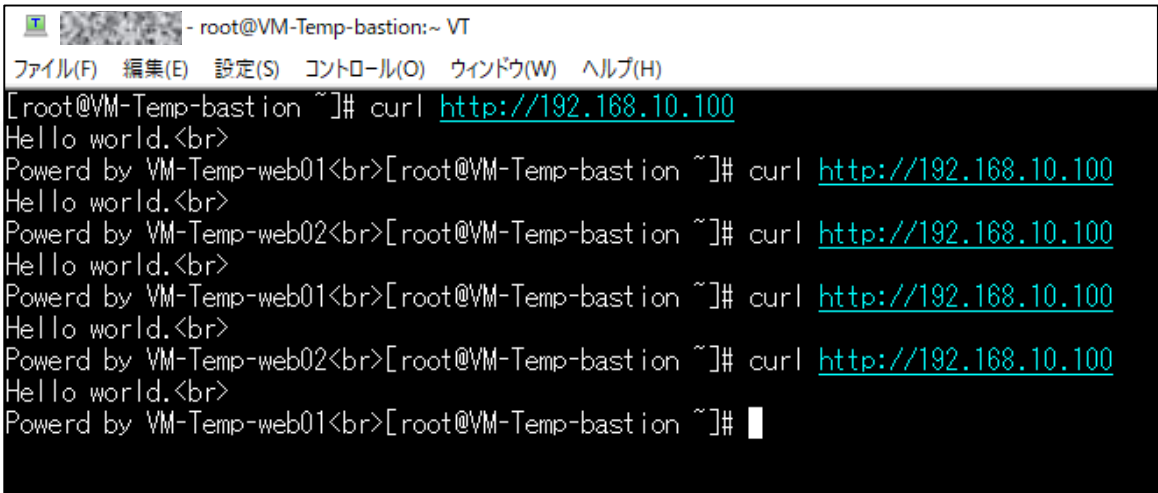
VMware Modelが正しく実行され、サーバが作成されたことを確認します。
NSX-Tへログインし、以下のリソースが作成されていることを確認して下さい。

メニュー名	データセンター名	フォルダ名	リソース名
仮想マシン及びテンプレート	[機器情報登録したデータセンター名]	VMware-Model	VMware-Model-Bastion
			VMware-Model-Web01
			VMware-Model-Web02
			VMware-Model-AP01
			VMware-Model-DB01

IV-4. Webサーバの設定確認

Webサーバが正しく設定されていることの確認

踏み台サーバへSSHログインし、ロードバランサー宛に「curl」コマンドを実行し、HTTPリクエストの結果が正しく返ってくることを確認してください。

確認方法	正しい応答の例
<ol style="list-style-type: none">1. 踏み台サーバへSSHログインします2. ロードバランサー(192.168.10.100)に対してcurlコマンドでHTTPリクエストします3. ラウンドロビンによって、Webサーバー01とWebサーバー02から交互に応答があることを確認します	 <pre>- root@VM-Temp-bastion:~ VT ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) [root@VM-Temp-bastion ~]# curl http://192.168.10.100 Hello world.
 Powerd by VM-Temp-web01
[root@VM-Temp-bastion ~]# curl http://192.168.10.100 Hello world.
 Powerd by VM-Temp-web02
[root@VM-Temp-bastion ~]# curl http://192.168.10.100 Hello world.
 Powerd by VM-Temp-web01
[root@VM-Temp-bastion ~]# curl http://192.168.10.100 Hello world.
 Powerd by VM-Temp-web02
[root@VM-Temp-bastion ~]# curl http://192.168.10.100 Hello world.
 Powerd by VM-Temp-web01
[root@VM-Temp-bastion ~]#</pre>

IV-5. APサーバ及びDBサーバの確認方法

APサーバとDBサーバが正しく設定されていることの確認

踏み台サーバ経由で各サーバへSSHログインし、パッケージが正しくインストールされていることを確認して下さい。

確認方法

1. 踏み台サーバへSSHログイン
2. 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。
3. 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。

正しい応答の例

```
root@VM-Temp-ap01:~ VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
[root@VM-Temp-ap01 ~]# pip3 list
Package          Version
-----
asgiref           3.4.1
Django            3.2.5
pip               21.1.3
pytz              2021.1
setuptools        39.2.0
sqlparse          0.4.1
typing-extensions 3.10.0.0
[root@VM-Temp-ap01 ~]#
```

```
root@VM-Temp-db01:~ VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
[root@VM-Temp-db01 ~]# mysql --version
mysql Ver 15.1 Distrib 5.5.68-MariaDB, for Linux (x86_64) using readline 5.1
[root@VM-Temp-db01 ~]#
```

VI. 仮想ネットワークの削除

VI-2. 仮想ネットワークの削除

VMware Modelで作成された仮想ネットワークの削除

VMware Modelで作成された仮想ネットワークの状態は、Terraform Cloud上のワークスペースに保存されています。

これらのワークスペースを削除することで、VMware Modelで作成された仮想ネットワークを削除することができます。

1

Nsxt-Workspace

2

Settings

General

Locking

Notifications

Run Triggers

SSH Key

Team Access

Version Control

2

Destruction and Deletion

3

Queue destroy plan

4

Queue destroy plan: Nsxt-Workspace

Warning

Proceed with extreme caution

Are you sure you want to queue a destroy plan? Queuing a destroy plan will redirect to a new plan that will destroy all of the infrastructure managed by Terraform.

Queue destroy plan

Cancel

No.	操作概要				
1	ワークスペースを選択します。 <table><tr><td>Nsxt-Workspace</td><td>NSX-T上のリソース状態</td></tr><tr><td>vSphere-Workspace</td><td>vSphere上のリソース状態</td></tr></table>	Nsxt-Workspace	NSX-T上のリソース状態	vSphere-Workspace	vSphere上のリソース状態
Nsxt-Workspace	NSX-T上のリソース状態				
vSphere-Workspace	vSphere上のリソース状態				
2	Destruction and Deletionを選択します				
3	Queue destroy planをクリックします				
4	ワークスペース名を入力し、もう一度 Queue destroy planをクリックします				



Exastro