



Exastro

Setting samples VMware Model

概要

第1.0版 (ITAバージョン1.8.1版)

Exastro developer

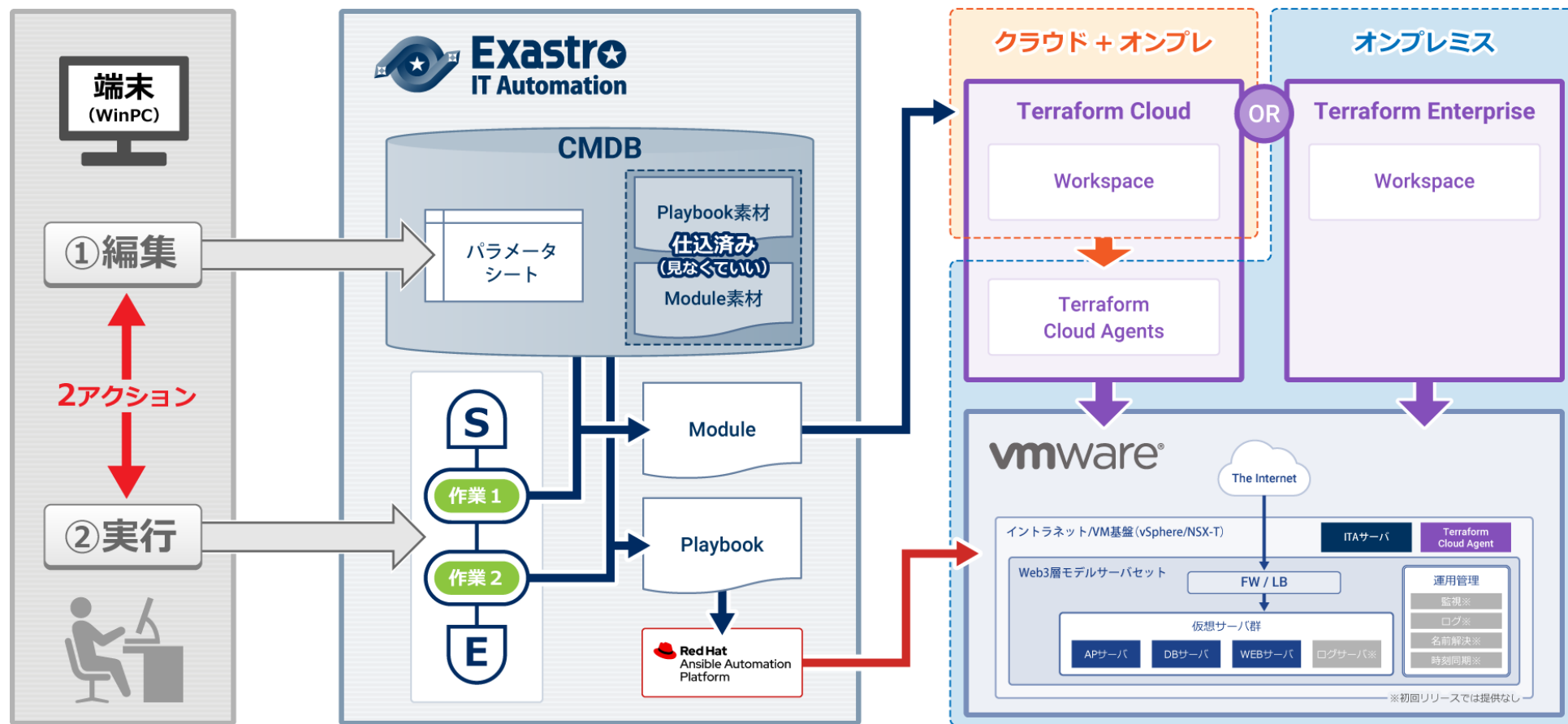
概要 目次

1. はじめに
 1. はじめに
 2. VMware基盤について
 3. Terraformとは？
 4. VMware Modelで作成される仮想ネットワーク
2. VMware Modelの実行
 1. 実行の流れ
 2. Movementの概要
3. 参考（応用編）

1. はじめに

1.1 はじめに

このドキュメントは、Setting samples VMware Modelの概要を記載するものです。
また、VMware Modelは Exastro IT Automation(以下、ITA) に導入することで実行されます。
導入方法を知りたい方はコミュニティサイトの「VMware Model 導入手順」をご参照ください。



1.2. VMware基盤について

■ VMware vSphere

VMware vSphereは、データセンターを CPU、ストレージ、およびネットワーク リソースを含む統合されたコンピューティング インフラストラクチャに変換する、VMware社の仮想化プラットフォームです。

■ VMware NSX-T

VMware NSX-Tは、ネットワークスイッチ、分散ルーティング、分散ファイアウォールなどの仮想ネットワークを実現するVMware社の仮想化プラットフォームです。

詳しくはVMware社の公式サイト、ドキュメントをご参照ください

1.3. Terraformとは？

Terraformは、Hashicorp社が提供するクラウド上のリソースをプロビジョニングするツールです。

Terraformの実行には以下のいずれかを導入する必要があります。

Terraform Enterprise

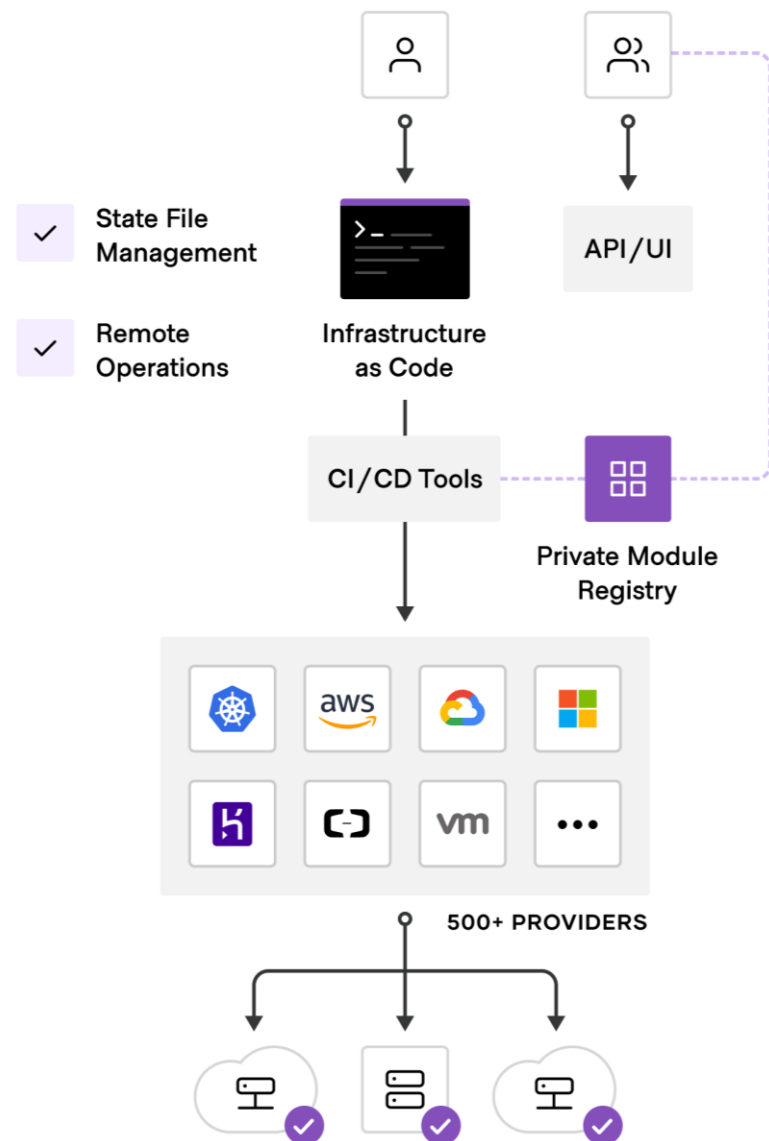
オンプレミスのサーバに導入することで、パブリック/プライベートのクラウドリソースをプロビジョニングします。

Terraform Cloud Business

Hashicorp社のクラウド上で提供され、パブリッククラウドリソースをプロビジョニングします。

Terraform Cloud Agentを導入することでオンプレミスのリソースであってもプロビジョニングすることが可能です。

オンプレサーバに対してリソースやコストを割く必要がなく、小規模なプロビジョニングからスタート出来ます。



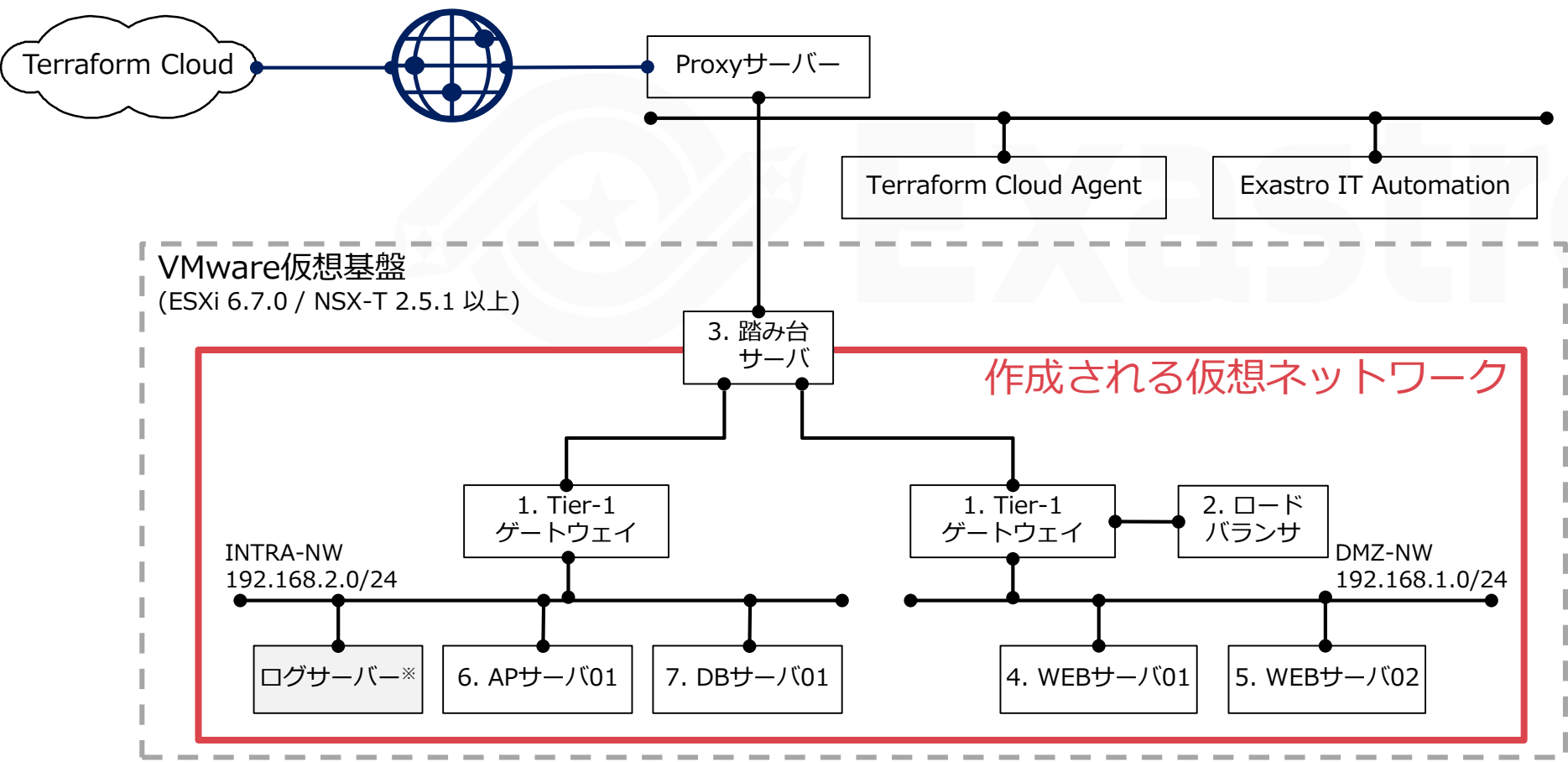
出典: <https://www.terraform.io/cloud>

1.4. VMware Modelで作成される仮想ネットワーク

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

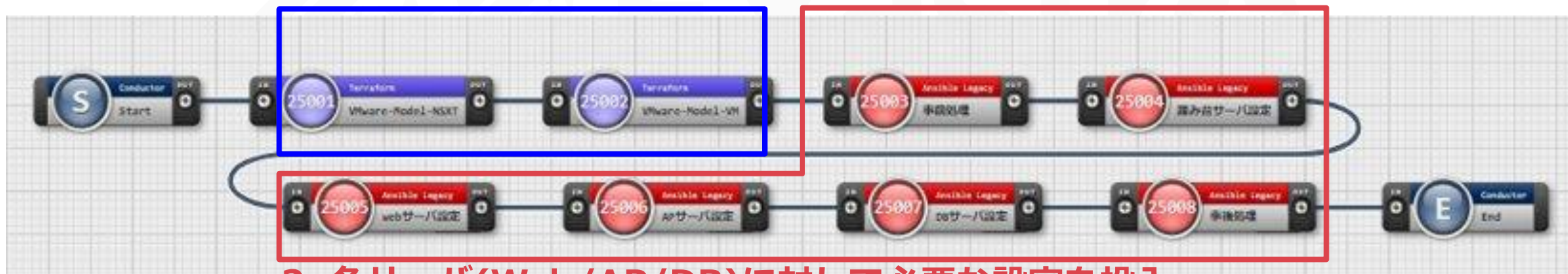
2. VMware Modelの実行

2.1 実行の流れ

VMware Modelは以下のConductorによって実行されます。

1. Terraformを使用してNSX-T上に仮想ネットワークを作成
2. Ansibleを使用して作成した仮想ネットワーク上のサーバへ機能追加

1. 仮想ネットワークを作成



2. 各サーバ(Web/AP/DB)に対して必要な設定を投入

2.2 Movementの概要

Conductor内のMovementの動作一覧です。

No.	Movement名	自動化ツール	概要
250001	VMware-Model-NSXT	Terraform	NSX-Tネットワークの作成
250002	VMware-Model-VM	Terraform	vSphere環境にVM作成
250003	事前処理	Ansible	機器一覧に接続オプションの設定 踏み台サーバにITAに登録されているキーペアを転送
250004	踏み台サーバ設定	Ansible	Linuxサーバにssh, squidのインストールと設定
250005	Webサーバ設定	Ansible	Linuxサーバにapacheのインストールと設定
250006	APサーバ設定	Ansible	LinuxサーバにDjangoのインストールと設定
250007	DBサーバ設定	Ansible	LinuxサーバにMariaDBのインストール
250008	事後処理	Ansible	踏み台サーバからキーペアの削除

※各サーバ間の連携設定はしていません

参考（応用編）

Playbookの編集



No.	操作概要
1	メニューグループからTerraformを選択
2	メニューバーからPlaybook素材集を選択



No.	操作概要
3	編集したいPlaybook素材を選択してダウンロード
4	編集が終わったPlaybook素材をアップロード

Module素材の編集



No.	操作概要
1	メニューグループからTerraformを選択
2	メニューバーからModule素材集を選択

No.	操作概要
3	編集したいModule素材を選択してダウンロード
4	編集が終わったModule素材をアップロード

Module素材/Playbookに関するドキュメント

Module素材について

Module素材はHCLと呼ばれるIaCで記述されています。

HCLの詳細については[Hashicorp社のドキュメント](#)をご参照下さい。

Terraform Provider

Terraformでは、VMwareのようなプラットフォーム依存の処理はプロバイダーと呼ばれる実行ファイルが担当しています。

VMware Modelでは [NSXT Provider](#)と [vSphere Provider](#) を使用しています。

それぞれのProviderの使用方法は、[Hashicorp社のドキュメント](#)をご参照下さい。

(参考) Ansible Galaxy

[Ansible Galaxy](#)は、全世界のAnsibleユーザがPlaybookを共有するためのコミュニティです。

アップロードされたPlaybookを再利用することで、Playbookを作成する時間を削減することが出来ます。



Exastro