

Foundation について

Foundation を利用することで、IP アドレスなど必要な情報を入力するだけで、自動的に Hypervisor および CVM をインストールすることができます。また、初期セットアップや必要に応じてクラスタの構成などの複雑な作業を容易に実施することができます。以下の場合に Foundation を利用します。

- Nutanix 購入後に新規で Nutanix クラスタを構築する場合
- Expand Cluster にて既存の Nutanix クラスタにノードを追加する前に、既存のクラスタと同一のバージョンを事前にインストールしたい場合
※ 事前に Foundation を実施することで、Expand Cluster 実施時に実行される CVM と Hypervisor のインストールがスキップされ、短時間で Expand Cluster を実施することができます。

本ドキュメントでは、Foundation VM をデプロイし、その Foundation VM を起動して Foundation サービスを稼働させる事で、ノードのセットアップ（Foundation の実施）を実施します。

事前準備

Foundation を実施する前に以下の各項目についてご確認ください。

1. IP アドレスの準備

Foundation を実施する際にそれぞれの CVM、Hypervisor、IPMI に IP アドレスを指定する必要があります。ノードごとに CVM、Hypervisor、IPMI の 3 つの IP アドレスと CVM のクラスタ IP が 1 つ必要になります。CVM の代表 IP は 1 つのクラスタにつき、1 つ準備する必要があります。そのため、3 ノードで Nutanix クラスタを構築する場合、合計で 10 個の IP アドレスが必要になります。IP アドレスを準備する際は、以下の条件を満たしている必要があります。

条件 1	CVM、Hypervisor、IPMI に付与する IP アドレスはお互いに疎通できる必要があります。
条件 2	CVM と Hypervisor に付与する IP アドレスは、同一サブネットである必要があります。IPMI は、CVM および Hypervisor と同一サブネットである必要はありませんが疎通できる必要があります。
条件 3	192.168.5.0/24 のアドレス帯は、CVM にデフォルトで自動的に割り振られ、利用されるため、192.168.5.0/24 以外の IP アドレスを準備する必要があります。
条件 4	CVM、Hypervisor、IPMI に付与する IP アドレスは静的な IP アドレスを割り当てる必要があります。DHCP にて IP アドレスの付与はできません。
条件 5	CVM の代表 IP は CVM と同一サブネットである必要があります。

2. インストールメディアの準備

Foundation を実施する際に利用する AOS、Hypervisor、Whitelist を事前にダウンロードする必要があります。AHV 以外の Hypervisor を利用する場合は、各ソフトウェアベンダーからインストールする Hypervisor ISO をダウンロードしてください。

最新版の AOS のイメージおよび Whitelist ファイル (iso_whitelist.json) は以下からダウンロードすることができます。

※AHV は CVM に同梱されているため、追加でダウンロードする必要はありません。

Downloads > AOS

<https://portal.nutanix.com/page/downloads?product=nos>

3. Foundation VM の準備

- Foundation VM のデプロイ方法

Foundation VM をデプロイする方法は以下の 2 つの方法があります。事前にどちらの方法で Foundation VM をデプロイするかご確認ください。

方法 1) VMware Workstation、Oracle VM VirtualBox をデスクトップ PC やノート PC にインストールし、Foundation VM をデプロイする。

方法 2) 既存の Nutanix クラスタに Foundation VM をデプロイする。

既存の Nutanix クラスタの Hypervisor が AHV もしくは ESXi の場合のみ Foundation VM をデプロイすることができます。Hyper-V を利用している場合、方法 1 にてデプロイしてください。

- Foundation VM のダウンロード

以下のサイトから Foundation VM をダウンロードすることができますので、対応する Foundation VM をダウンロードしてください。

Downloads > Foundation

<https://portal.nutanix.com/page/downloads?product=foundation>

4. ネットワーク構成確認

4.1 Foundation VM 用に CVM、Hypervisor、IPMI が疎通できる IP アドレスを準備します。

4.2 Foundation VM を Foundation 対象ノードの IPMI と同一のブロードキャストドメインに所属させる必要があります。ブロードキャストドメインが異なる場合は、Appendix の「Foundation 対象のノードが自動的に検知されない場合」をご参照ください。

Foundation の実施手順

1. Foundation VM をデプロイします。

- デスクトップ PC やノート PC にデプロイする場合

[PREPARE THE INSTALLATION ENVIRONMENT]

<https://portal.nutanix.com/page/documents/details/?targetId=Field-Installation-Guide-v4-5:v45-cluster-environment-foundation-t.html>

- AHV にデプロイする場合

Prism から Foundation VM の qcow2 を Image Service にアップロードした後、Foundation VM をデプロイします。

[CONFIGURING IMAGES]

https://portal.nutanix.com/page/documents/details/?targetId=Web-Console-Guide-Prism-v5_15:wc-image-configure-acropolis-wc-t.html

[CREATING A VM (AHV)]

https://portal.nutanix.com/page/documents/details/?targetId=Web-Console-Guide-Prism-v5_15:wc-vm-create-acropolis-wc-t.html

- ESXi にデプロイする場合

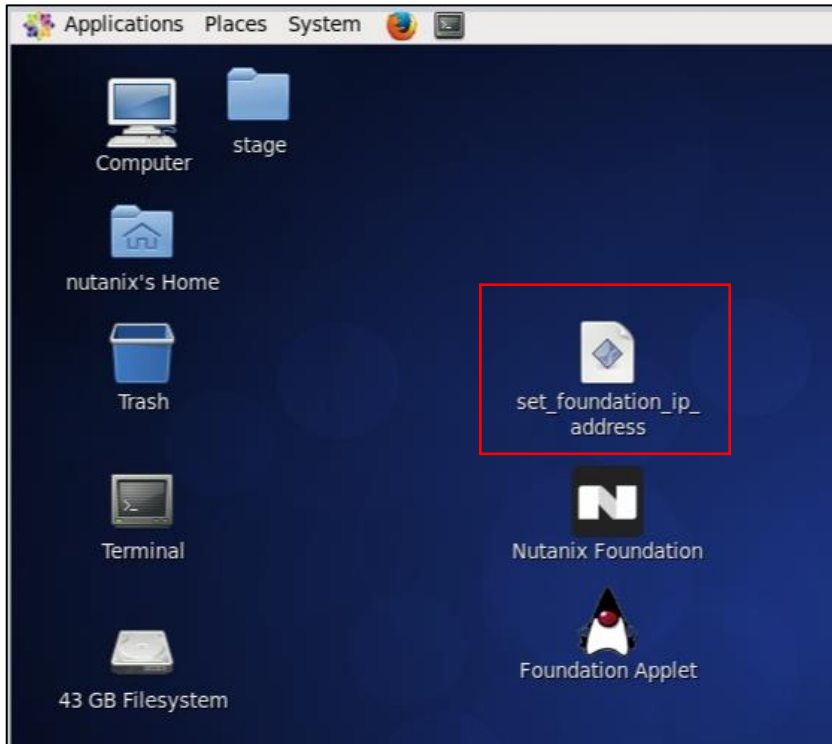
[Deploy an OVF or OVA Template]

https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/6.7/com.vmware.vsphere.vm_admin.doc/GUID-17BEDA21-43F6-41F4-8FB2-E01D275FE9B4.html

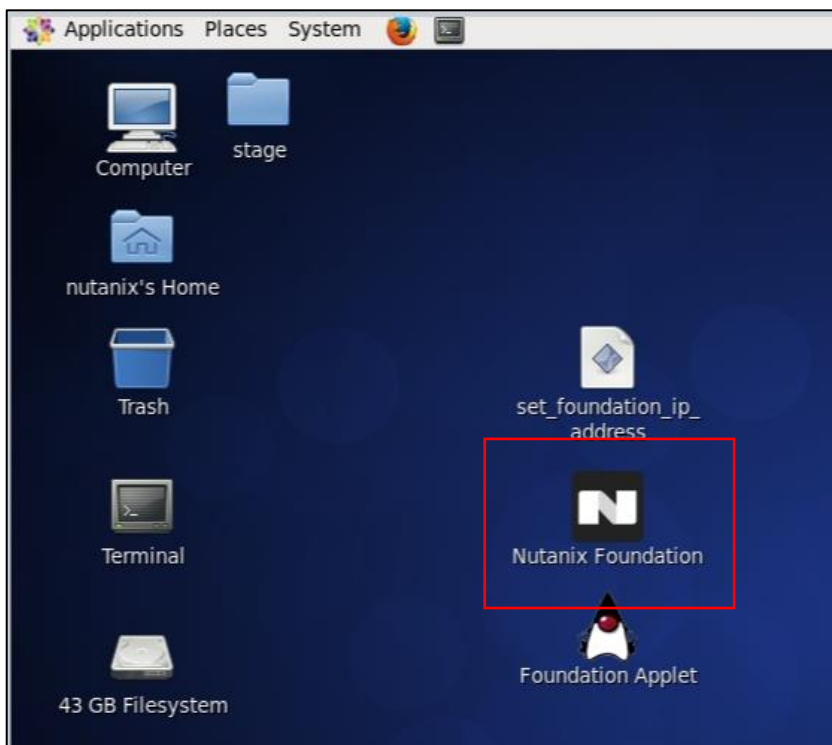
2. コンソールから Foundation VM にログインします。

Nutanix クラスタにデプロイしている場合は、Prism にログインしたあとにコンソールを開いてください。ユーザ名は nutanix、パスワードは nutanix/4u です。

3. 「set_foundation_ip_address」をクリックし、Foundation VM のネットワーク設定を行います。



4. 「Nutanix Foundation」をクリックする。



5. 表示された内容に従い、必要事項を入力し、Foundation を開始します。

Foundation 失敗時の資料採取について

以下の資料を採取し、Nutanix サポートへお問い合わせください。

1. 失敗した状況が把握できる画面キャプチャー式
2. 設定した値が把握できる画面キャプチャー式
3. http://<foundation_ip>:8000/foundation/log_archive_tar からログバンドルの取得

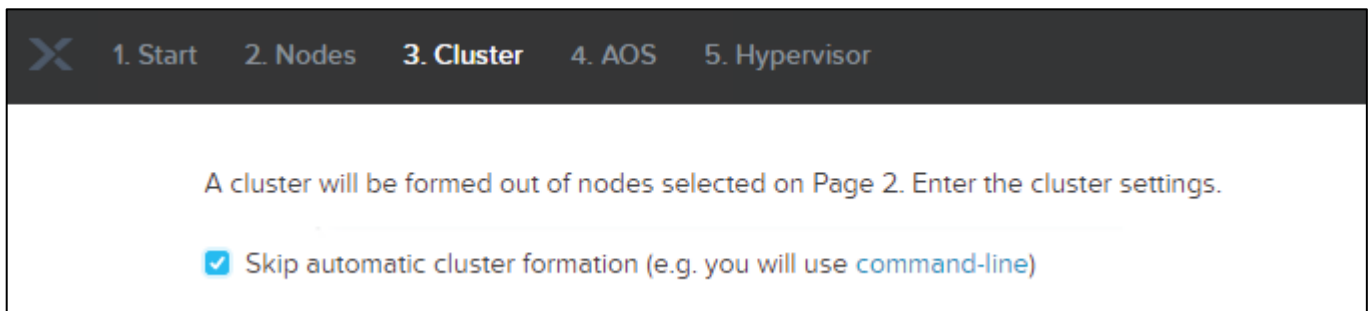
補足

Foundation を実施する前に、以下の方法で IPMI へ固定 IP アドレスを設定する必要があります。

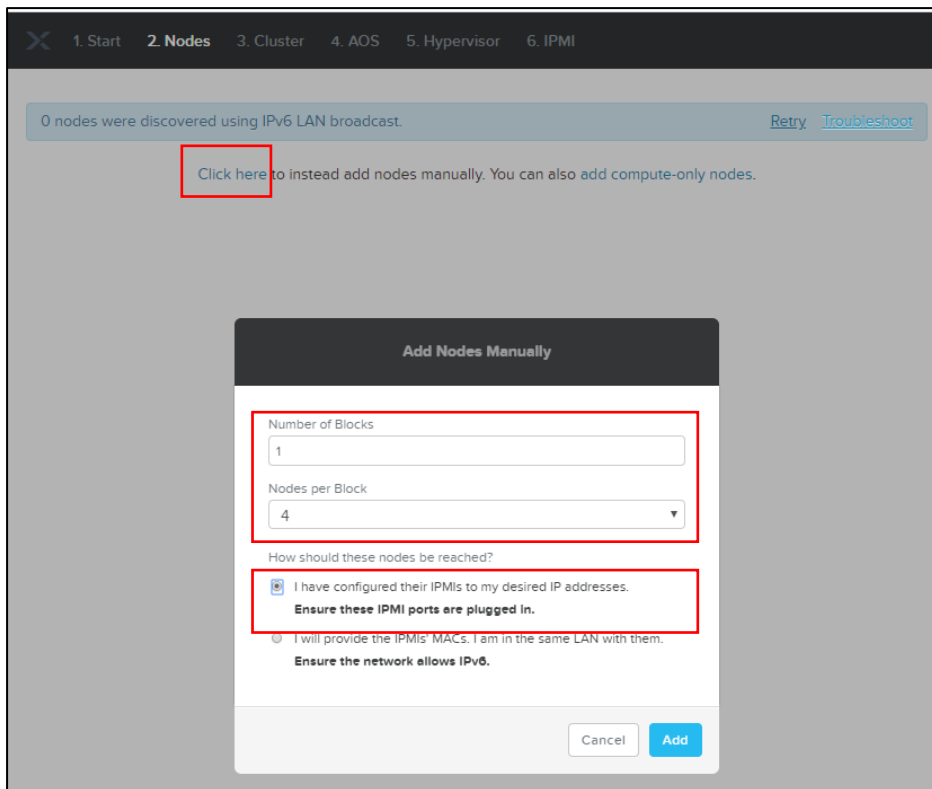
[SET IPMI STATIC IP ADDRESS]

<https://portal.nutanix.com/page/documents/details/?targetId=Field-Installation-Guide-v4-5:v45-node-set-ipmi-address-t.html>

Expand Cluster を実施するために事前に CVM と Hypervisor のインストールをする場合、「Skip automatic cluster formation」にチェックを入れてください。チェックをいれることで Foundation にて CVM と Hypervisor をインストールしたあとに Nutanix クラスタの作成をスキップすることができます。



Foundation 対象のノードが自動的に検知されない場合、以下の画面で「Click here」をクリックし、追加するブロック数とブロックあたりのノード数を入力します。また、「I have configured their IPMIs to my desired IP addresses.」を選択し、「Add」をクリックします。その後、「Range Autofill」を選択し、列の一番上に CVM、Hypervisor、IPMI に設定する IP アドレス、Hypervisor のホスト名を入力します。列の一番上に値を設定することで、連動してその他の値も設定されます。



Select the nodes you want to handle, and enter the IP/hostnames you want them to have. Tools ▾

BLOCK SERIAL	<input checked="" type="checkbox"/> NODE	IPMI MAC	IPMI IP	HOST IP	CVM IP
			Autofill Here	Try 10.4.7.80 +3	or 10.4.7.80
Optional	<input checked="" type="checkbox"/> A ▾	Not Needed ⓘ			
	<input checked="" type="checkbox"/> B ▾	Not Needed ⓘ			
	<input checked="" type="checkbox"/> C ▾	Not Needed ⓘ			
	<input checked="" type="checkbox"/> D ▾	Not Needed ⓘ			

- Add Nodes Manually
- Add Compute-only Nodes
- Range Autofill
- Reorder Blocks
- Select Only Failed Nodes
- Remove Unselected Rows

参考ドキュメント

[FIELD INSTALLATION GUIDE]

<https://portal.nutanix.com/page/documents/details/?targetId=Field-Installation-Guide-v4-5:Field-Installation-Guide-v4-5>