

Volterraノードのインストールと登録

Volterraノードのインストール

VolterraNodeは以下のような様々な場所へのインストールが可能です。

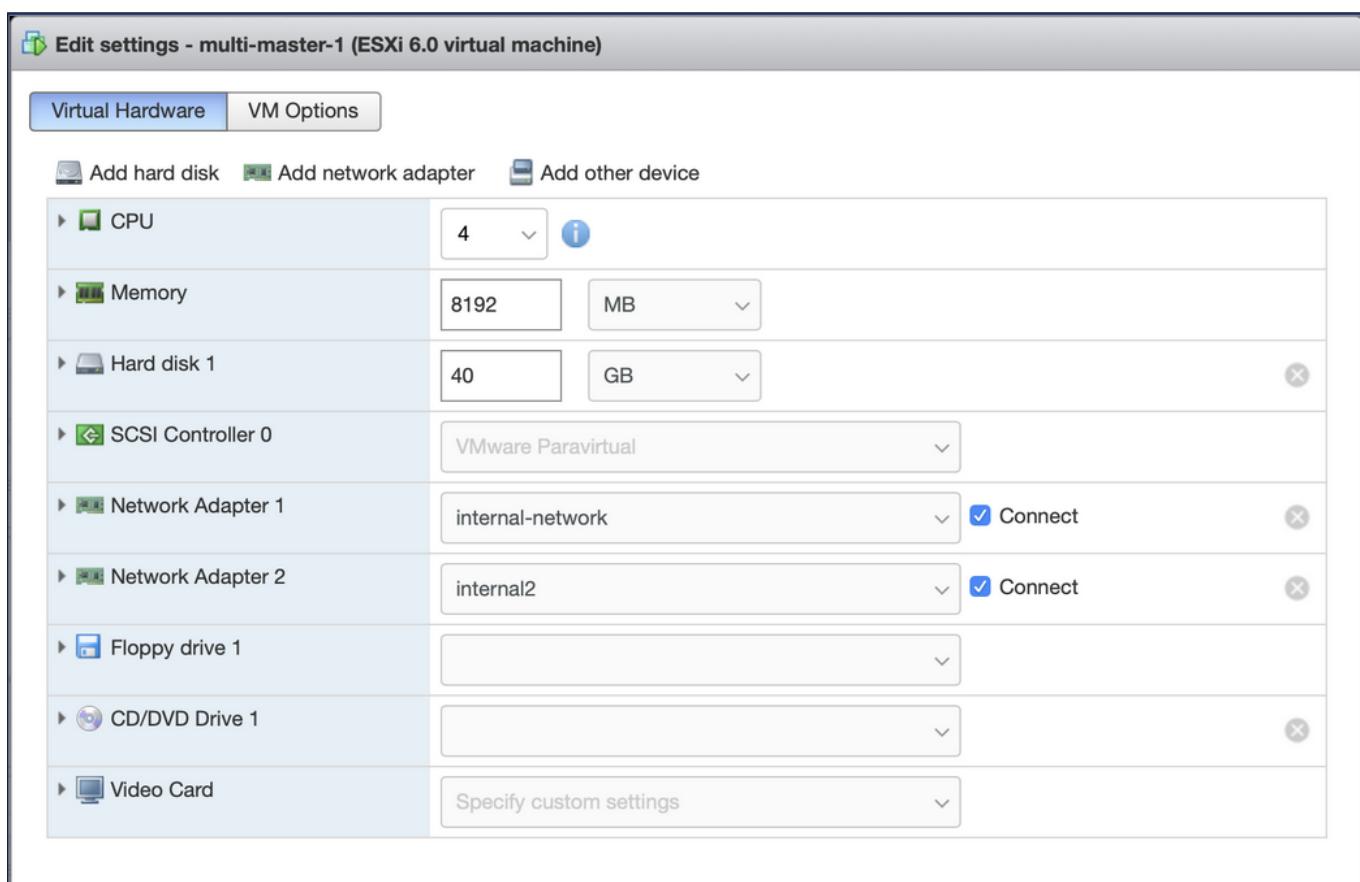
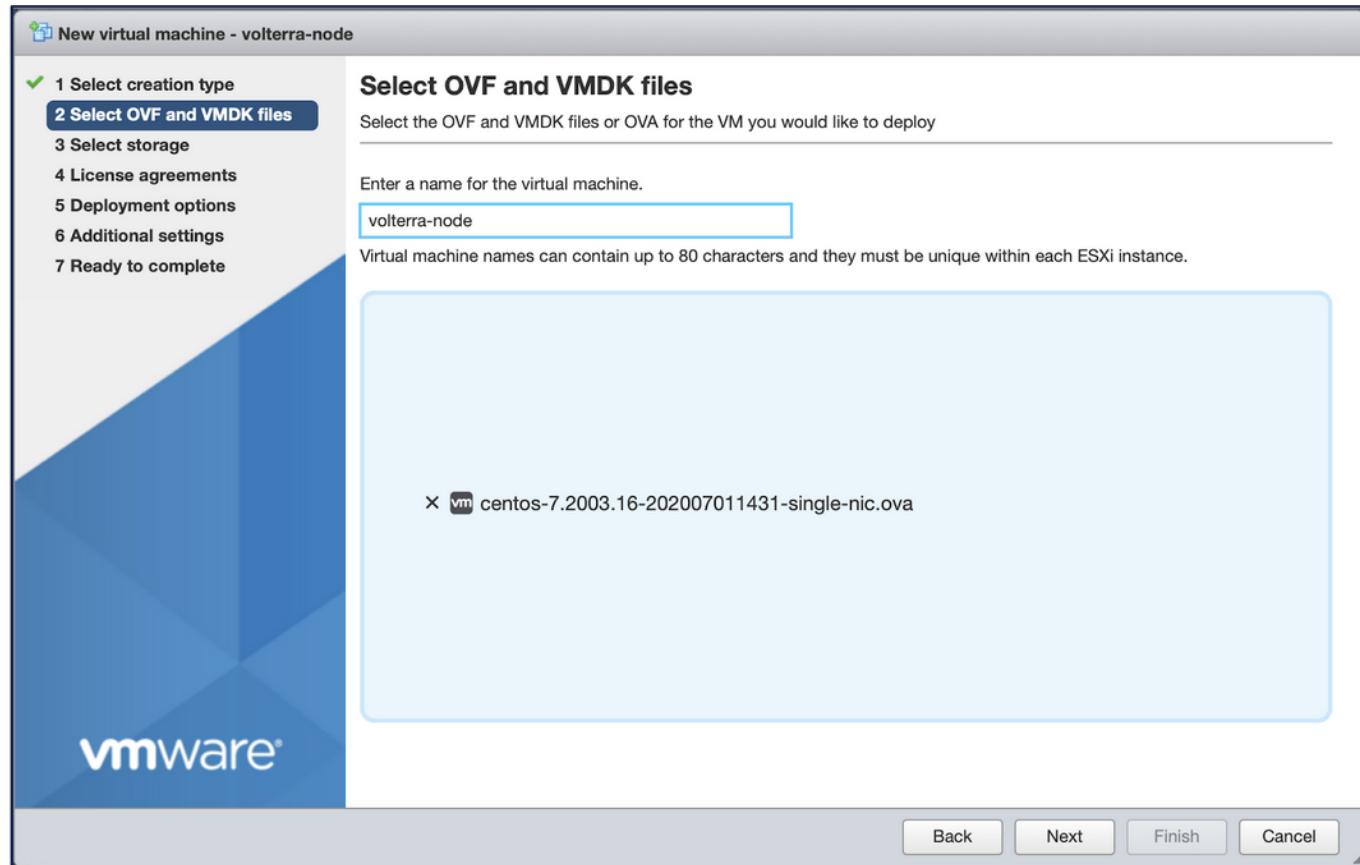
1. ESXiへのインストール
2. KVMへのインストール
3. ハードウェアへのインストール
4. AWSへのインストール
5. Azureへのインストール

イメージはリンクから取得が可能です。 <https://www.volterra.io/docs/releases/voltnode>

ESXiへのインストール

OVAファイルからVolterra Nodeをインストールします。少なくとも1ポートはNAT経由でのインターネットに接続できるポートが必要です。デフォルトではシングルNICなため、複数必要な場合はOVAファイルのインストール後にNICを追加してください。

インストールの詳細はリンクを参照のこと。 <https://www.volterra.io/docs/installation/installing-volterra-node/vmware>



KVMへのインストール

ISOファイルからVolterra Nodeをインストールします。マルチNICが必要な場合はVirt-Managerなどで2NIC指定してください。少なくとも1ポートはNAT経由でのインターネットに接続できるポートが必要で

す。 また、KVMではHuge pageの設定が必要です。 インストールの詳細はリンクを参照のこと
<https://www.volterra.io/docs/installation/installing-volterra-node/kvm>

インストール時に、NICのDevice Modelはvirtioを設定してください。 また、CPUは4vCPU以上、メモリは8GB以上を割り当ててください。

New VM

Create a new virtual machine
Step 2 of 5

Locate your install media

Use CDROM or DVD
No device present ▾

Use ISO image:
/home/lab/CentOS-7-x86_64-Minimal-21 ▾ [Browse...](#)

Automatically detect operating system based on install media

OS type: Linux
Version: CentOS 7

[Cancel](#) [Back](#) [Forward](#)

New VM

Create a new virtual machine
Step 5 of 5

Ready to begin the installation

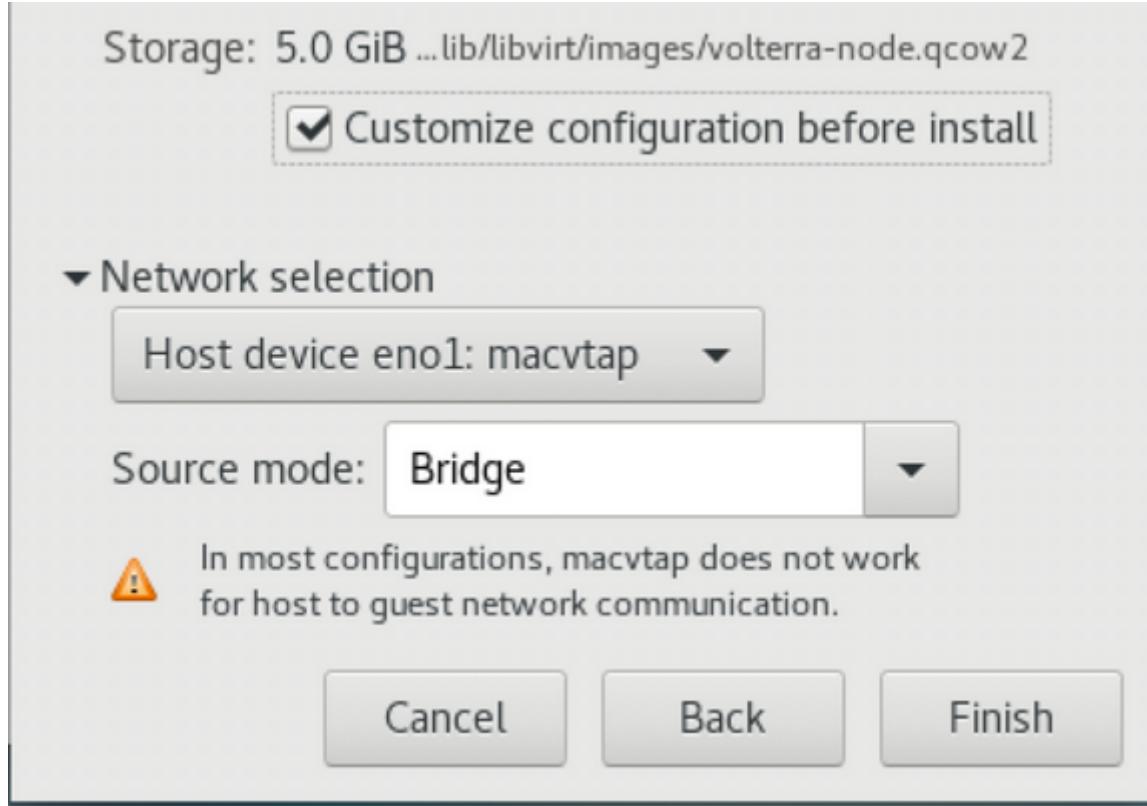
Name:

OS: CentOS 7

Install: Local CDROM/ISO

Memory: 16384 MiB

CPUs: 4



virshで実行する場合は以下のように実行してください。

```
virt-install --name vm1 --ram 8192 --vcpus 4 --disk  
path=/home/lab/kvm/vm1.qcow2,format=qcow2,size=20 --network  
bridge=bridge1,model=virtio --cdrom /home/lab/vsb-ves-ce-certifiedhw-generic-  
production-centos-7.2003.14-202006271045.1593259578.iso --noreboot --autostart --  
graphics vnc,listen=0.0.0.0,port=6951 --cpu host-passthrough
```

ハードウェアへのインストール

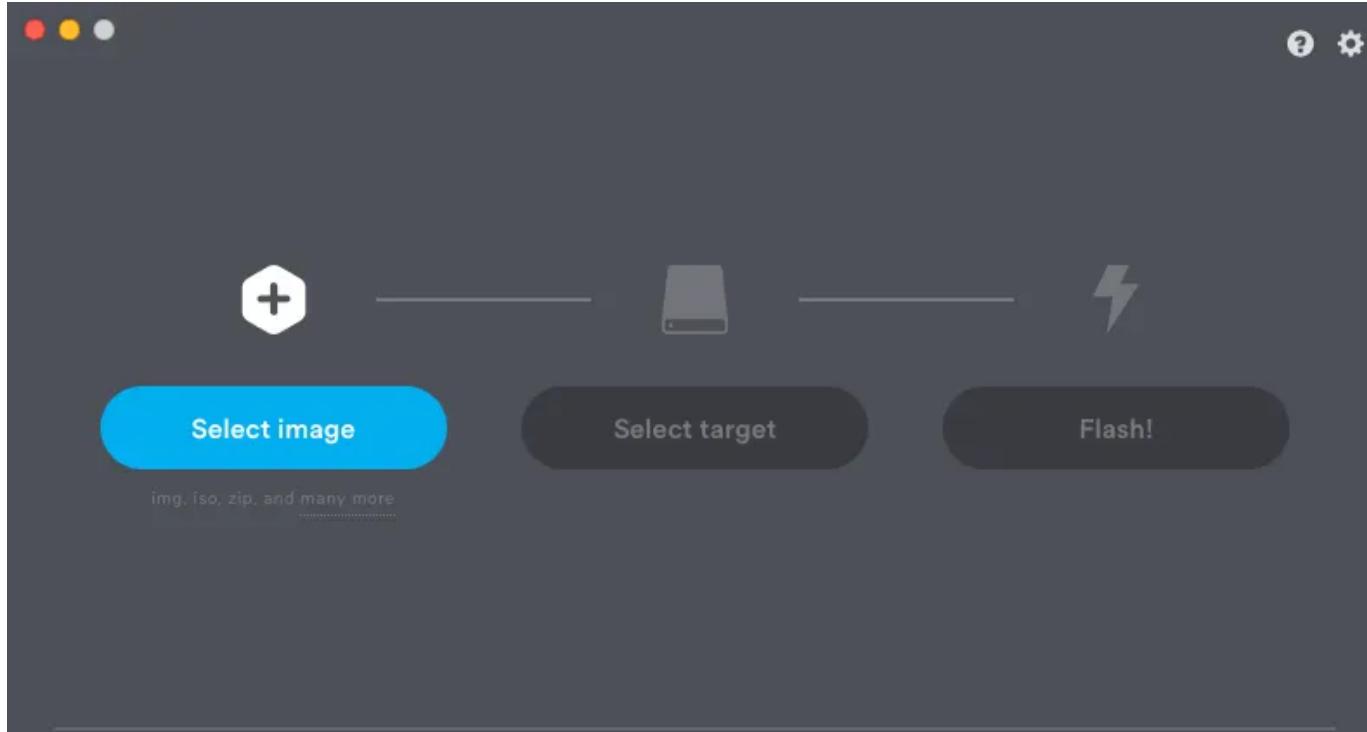
ISOファイルからVolterra Nodeをインストールします。確認済みのハードウェアはIntel NUCなどです。新しすぎるハードウェアはLinuxで対応ドライバがない場合があり正常に動作しません。また、NICなどによっても正常に動作しない場合があります。

現在確認が取れているハードウェアはWebサイトで確認してください。

<https://www.volterra.io/docs/installation/installing-volterra-node/hardware>

HPEやDellのハードウェアの場合、インターフェイス名がem1やp1p1,eno1で表示される場合があります。Volterraイメージではeth0/eth1のみ扱えるため、dellやHPEのイメージが登録されるまで使用することができません。

ダウンロードしたISOはUSBなどにコピーし、ブータブルディスクとしてNUCなどからブートしてください。



AWSへのインストール

Azureへのインストール

Tokenの設定

VoltterNodeの設定にはTokeが必要です。 VoltConsoleのSystem Namespace > Site Management > Site TokensからTokenを発行してください。 "Name" を入力し、 "Add Site Token"をクリックし、 Tokenを作成します。

Name	UID
token	f0d34ed9-a412-4279-b0f1-d38e2becc3e6

Volterra Nodeの初期設定(CLI)

tokenなどの設定

Volterra NodeにコンソールもしくはSSHで接続します。user/password = admin/Volterra123 初期パスワードはログイン後に必ず変更が必要です。ログイン後、Configureを設定します。(Static IPが必要な場合は先に次ページの設定が必要です)

1. TokenはVoltConsoleで設定したTokenを入力します。
2. Site NameはVolterra NodeのSite(クラスタ)名を入力します。あとで変更が可能です。
3. hostnameはオプションです。master-0が設定されます
4. Latitude/Longitude (緯度経度) は有効な数値を入力します。あとで変更が可能です。
5. Certified hardwareはイメージによって異なりますが、シングルNICの場合はxxx-voltstack-combo マルチNICの場合はxxx-multi-nic-voltstack-comboを選択してください。

```
WELCOME IN VOLTERRA NODE LOGIN SHELL
This allows to:
- configure Volterra Node registration information
- factory reset Volterra Node
- collect debug information for support
Use TAB to select various options.

[>>>]
[>>> configure
[?] What is your token? 91621506-32ec
[?] What is your site name? [optional] esxi-1
[?] What is your hostname? [optional default: master-0]
[?] What is your latitude? [optional] 23
[?] What is your longitude? [optional] 123
? Select certified hardware: vmware-volstack-combo
? Select primary outside NIC: eth0
certifiedHardware: vmware-volstack-combo
clusterName: esxi-1
latitude: 23
longitude: 123
primaryOutsideNic: eth0
token: 91621506-32ec-41de-8508-8dff8188762f
? Confirm configuration? (y/N)
```

インターフェイスの設定

Static IPアドレスが必要な場合は "configura-network"でNICの設定を行います。 Single NICの場合は OUTSIDE、 Multi NICの場合はINSIDEにもチェック(スペースで選択)を行います

SiteLocal = OUTSIDE SiteLocallInside = INSIDE となります。

SiteLocallnside GW,DNS2 addressはオプションのため、空欄も可能です。

WifiをOUTSIDEとして使用することも可能です。その場合はSSIDやPSKの設定を行います

```

    /$$   /$$      /$$   /$$
   | $$ | $$    | $$ | $$
   | $$ | $$ /$$$$$$ | $$ /$$$$$$  /$$$$$$ /$$$$$$
   | $$ / $$//$$__| $$| $$| $$ /$$ /$$__| $$| $$| $$| $$
  \ $$ $$/| $$ \ $$| $$| $$| $$ /$$| $$ /$$| $$| $$| $$
   \ $$/ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
    \ $/ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
      \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
        \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
          \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
            \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
              \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                  \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                    \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                      \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                        \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                          \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                            \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                              \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                  \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                    \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                      \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                        \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                          \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                            \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                              \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                  \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                    \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                      \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                        \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                          \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                            \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                              \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                  \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                    \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                      \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                        \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                          \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                            \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                              \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                                \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                                  \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                                    \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$
                                                                                      \ \_ | $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$| $$

```

WELCOME IN VOLTERRA NODE LOGIN SHELL

This allows to:

- configure Volterra Node registration information
- factory reset Volterra Node
- collect debug information for support

Use TAB to select various options.

>>> configure-network

? Select interfaces for static IP configuration: OUTSIDE, INSIDE

? What is SiteLocal IP Prefix? 192.168.0.1/24

? What is SiteLocal GW? 192.168.0.254

? What is SiteLocalInside IP Prefix? 192.168.20.1/24

? What is SiteLocalInside GW?

? DNS1 address: 1.1.1.1

? DNS2 address:

? Do you want to configure wifi? No

? Do you want to configure lte? No

staticIpConfiguration:

DnsServers:

- 1.1.1.1

SiteLocalGw: 192.168.0.254

SiteLocalInsideIp: 192.168.20.1/24

SiteLocalIp: 192.168.0.1/24

? Confirm network configuration? (y/N)

Volterra Nodeの初期設定(WebUI)

VolterraNodeにブラウザで接続します。 <https://node-ip:65500> user/password = admin/Volterra123 初期パスワードはログイン後に必ず変更が必要です。ログイン後、Configureを設定します。(Static IPが必要な場合は先に次ページの設定が必要です)

The screenshot shows the 'Change admin password' page. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Edit configuration, Change password (which is highlighted in blue), Tools, and Factory reset. The main content area has a title 'Change admin password' and a message: 'As you logged in for a first time, it's recommended to change password.' It contains three input fields: 'Current password *' (placeholder 'Enter current password'), 'New password *' (placeholder 'Enter new password'), and 'Password confirmation *' (placeholder 'Enter new password again'). At the bottom are two buttons: 'Change password' (in blue) and 'Reset form'.

Tokenなどの設定

TokenはVoltConsoleで設定したTokenを入力します。 Site NameはVolterra NodeのSite(クラスタ)名を入力します。あとで変更が可能です。 hostnameはmaster-0を入力します。 Latitude/Longitude（緯度経度）は有効な数値を入力します。あとで変更が可能です。

The screenshot shows the 'Customer Edge Initial configuration' page. On the left is a sidebar with the same navigation links as the previous page. The main content area has a title 'Customer Edge Initial configuration'. It contains several input fields: 'Token *' (placeholder 'Enter token'), 'Cluster name' (placeholder 'Enter cluster name'), 'Latitude' (placeholder 'Enter Latitude'), 'Longitude' (placeholder 'Enter Longitude'), 'Hostname' (placeholder 'Enter Hostname'), 'Certified Hardware' (dropdown menu showing 'vmware-voltmesh'), 'Primary Outside NIC' (dropdown menu showing 'eth0'), and a toggle switch for 'Static IP configuration (optional)' which is turned off. A small button labeled 'Volterra VPM UI' is also visible.

Certified hardwareはイメージによって異なりますが、xxx-voltstack-comboもしくはxxx-multi-nic-voltstack-comboを選択してください。

Volterra Nodeの登録

初期設定を行い、インターネットに接続するとVoltConsoleのSystem NamespaceにSiteとしてVolterra Nodeが表示されます。サイトを選択し、Regionを"tokyo"を選択しAcceptするとVolterra Nodeのセットアップが始まります。

Multi Master nodeの場合、cluster sizeは3を選択します。このとき、Cluster nameは3ノードとも同じ名前を設定し、Volterra Nodeの初期設定時のHostnameは master-0, master-1, master-2と3ノードともユニークなホスト名を入力してください。**回線速度などにもよりますが、20分程度かかります。

The screenshot shows the Volterra Site Management interface under the 'Registrations' section. It displays a table of pending registrations. One entry is visible:

Name	Cluster Name	Hostname	Token	Provider	Zone
r-8481cd88-34ee-41f2-ba03-51be369721d0	site1	master-0	f0d34ed9-a412-4279-b0f1-d38e2becc3e6	UNKNOWN	

Buttons for 'Edit' and 'Delete' are shown next to the last column. A status message at the bottom right indicates '1-1 of 1'.

Registration acceptance

r-4b337646-b0b6-4965-8747-0f3934e94f86

Cluster name *

site1

Cluster type *

ce

Cluster size *

1

Private default gateway

Enter private default gateway

Private VN prefix

Enter private VN prefix

Customer route

Enter customer route

Latitude *

Cancel

Accept

Sites -> Site Listに作成したVolterra Nodeが表示されます。SW versionが "Successful"になると、プロビジョニングが終了しており、暫く経つと、Health Scoreが100になります。

Name	Health Score	Site Admin State	Provider	SW version (Current / Stat...)	OS version (Current / Stat...)
site1	83.3 /100	ONLINE	UNKNOWN	crt-20200814-462 (2020/08/17)	7.2003.14 (2020/08/17) Successful Upgrade

ここでは2つのVolterra node **site1**と**site2**を作成します。

Labelの作成

Volterra Nodeやpodなどに設定するLabelは**shared label**または個別での手動設定が可能です。shared labelはshared namespaceより作成します。shared namespaceで作成したLabelはすべてのNamespaceで利用が可能です。

共通で使用すべきラベルなどを設定する場合に利用します。例えば **site-setting** というKeyを作成し、**kvm**や**esxi**などのValueを持つLabelを作成し、SiteにLabelを設定します。

Manage -> Labels > Known Keys から **Add known key** でshared Labelsを作成できます。

Key
app
pref
site-setting

ここでは以下のラベルを設定します。

- Label key: pref
 - Label values: **tokyo**, **osaka**

Add known key [What is this !\[\]\(e494a220715025f334e2acb2f139a05d_img.jpg\)](#)

Label key (Required)

Label values [+ Add Label Value](#)

<input type="text" value="tokyo"/>	
<input type="text" value="osaka"/>	

Labelの設定

作成したラベルをVolterra Nodeに設定します。system namespaceの Sites -> Site list より、Volterra NodeのEditより作成したラベルを追加します。site1にpref:tokyo設定し、site2にpref:osakaを設定します。

Volterra

System > Sites

Site List

Sites

Total Sites: 9 Total Alerts: 2 Health >95: 1 Health 70-95: 0 Health <70: 0

Name	Health Score	Site Admin State	Provider	SW version (Current / Stat...)	OS version (Current / Stat...)
site1	100 /100	ONLINE	UNKNOWN	crt-20200814-462 (2020/08/17) Successful	7.2003.14 (2020/08/17) Successful Upgrade

Volterra system *

Edit site1

Form **JSON** **Schema**

host-os-version	centos-7-2003-16	hw-model	vmware-virtual-platform	X
hw-serial-number	vmware-56-4d-c8-ef-74-9e-86-62-93-f7-17-68-75...			
hw-vendor	vmware-inc	hw-version	none	provider
ves.io/siteType	ves-io-ce	site-setting		

Value

Start to type a Value or Assign one(s)

esxi
 kvm

Cancel