

MAAS 1.7.1のインストール

(執筆日: 2015年2月22日/日本仮想化技術 遠山 洋平)

MAASとはなにか

Ubuntuを開発・支援しているCanonical社のMetal As A Serviceを実現するソリューションです。オープンソースで開発されており、必要であればサポートを要求することもできます。

MAASにより、物理および仮想サーバーを管理できます。

利用している技術は、ISC DHCPでIPアドレスを、ISC BINDで名前解決を管理し、PXEとiSCSIでイメージを配信してターゲットノードに展開するなど、既存の技術を使って構成されているので安心感があります。

ソフトウェア要件

- ・ Ubuntu Server 14.10
- ・ 通常インストール
- ・ システムアップデートを実施

PPAの追加

コマンドを実行して、MAAS StableのPPAリポジトリを追加します。

```
maas$ sudo add-apt-repository ppa:maas-maintainers/stable
[sudo] password for tooyama:
Archive for more stable version of the MAAS packages.
More info: https://launchpad.net/~maas-maintainers/+archive/ubuntu/stable
Press [ENTER] to continue or ctrl-c to cancel adding it
```

これで新しいバージョンのMAASの安定版を利用できるようになります。

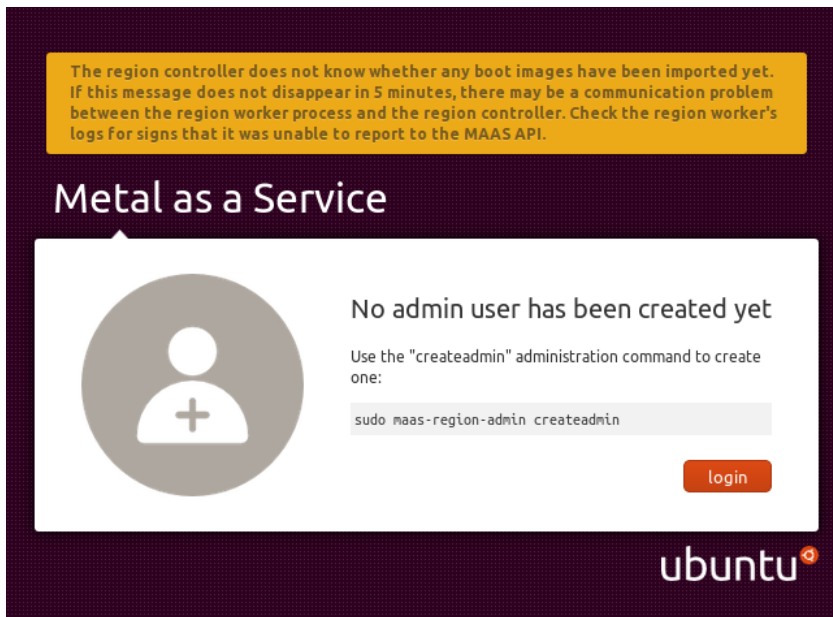
インストールの流れ

1.MAASのインストール手順は以下を参照します。

<http://maas.ubuntu.com/docs1.7/install.html#install-packages>

2.インストール後、ブラウザで <http://maas-node-ip-address/MAAS> にアクセスします。

3.開いたサイトにあるように管理ユーザーをコマンドを実行して作成します。



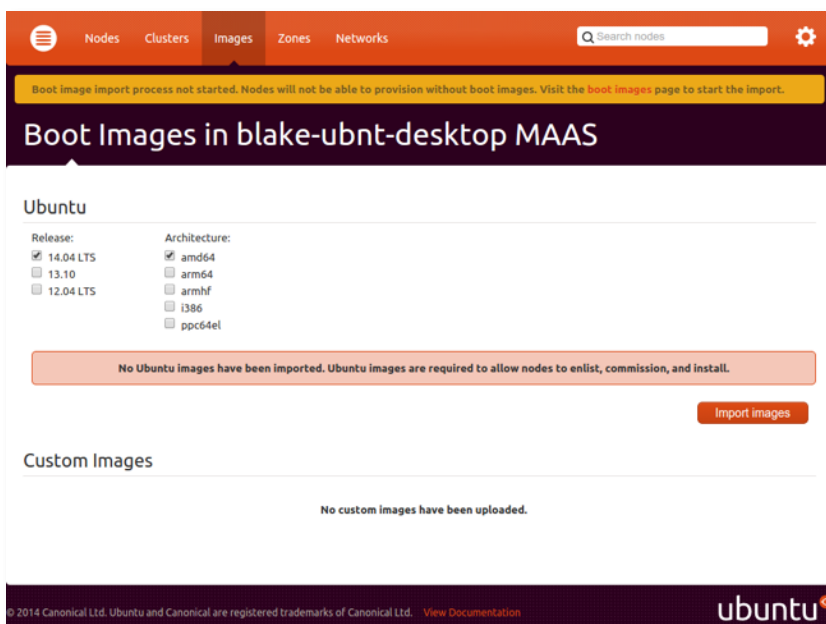
実行例:

```
root@ytmaas:~# sudo maas-region-admin createadmin
Username: tooyama
Password: *****
Again: *****
Email: tooyama@virtualtech.jp
```

※パスワードは二回入力。”Again”と聞かれたらパスワードをもう一度入力します。

4.MAAS管理インターフェイス（以降MAAS Web）にブラウザでアクセスして、設定したユーザー、パスワードでログインします。

5.ブートイメージをインポートします（コミッショニングに14.04 LTS amd64のイメージが必要です）。

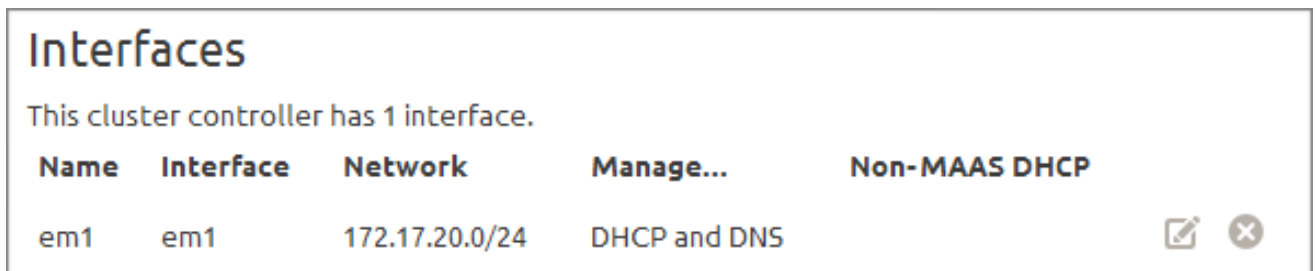


6.Clustersを開き、ImageがSyncedとなっていることを確認します。

7.リンク「Cluster master」をクリックします。

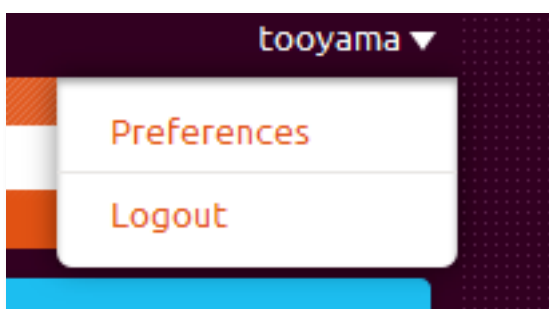


8.「Edit Cluster Controller」設定が開くので「Interfaces」の編集ボタンをクリックします。



9.「Management」を「DHCP and DNS」に設定。そのほか、Router IP、DHCPの範囲（DHCP dynamic IP range）の設定を行います。

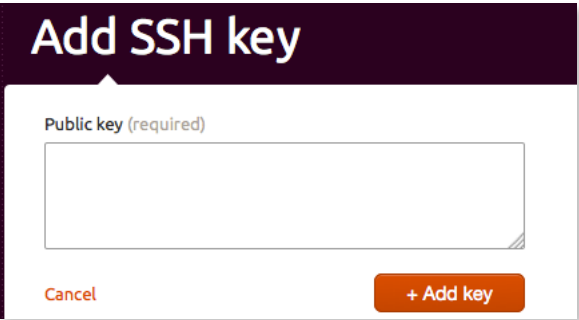
10.「MAAS Web」右上のユーザーをクリックして「Preferences」をクリックします。



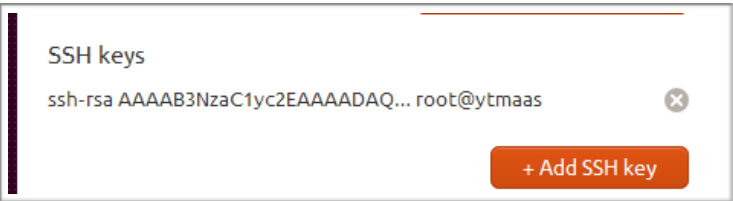
11.「Keys」画面に遷移するので、「Add SSH Key」をクリックします。

12. MAASノードで「ssh-keygen -t rsa -b 2048」コマンドを実行してSSHキーペアを作成します。

13. 作成したSSH公開鍵を貼り付けます。そのほかのマシンからもアクセスしたい場合は、SSH公開鍵を別途追加します。



14.SSH公開鍵が登録されたことを確認します。



15. 「MAAS Web」のトップ画面に戻り、「+ Add node」ボタンをクリックします。

16. 「Add node」画面に遷移するので、ホスト名、デプロイするOS、Power type（接続方法）などを入力します。

■Hostname

MAASの登録するホスト名（任意/未入力時はランダム）

■Power type

IPMI

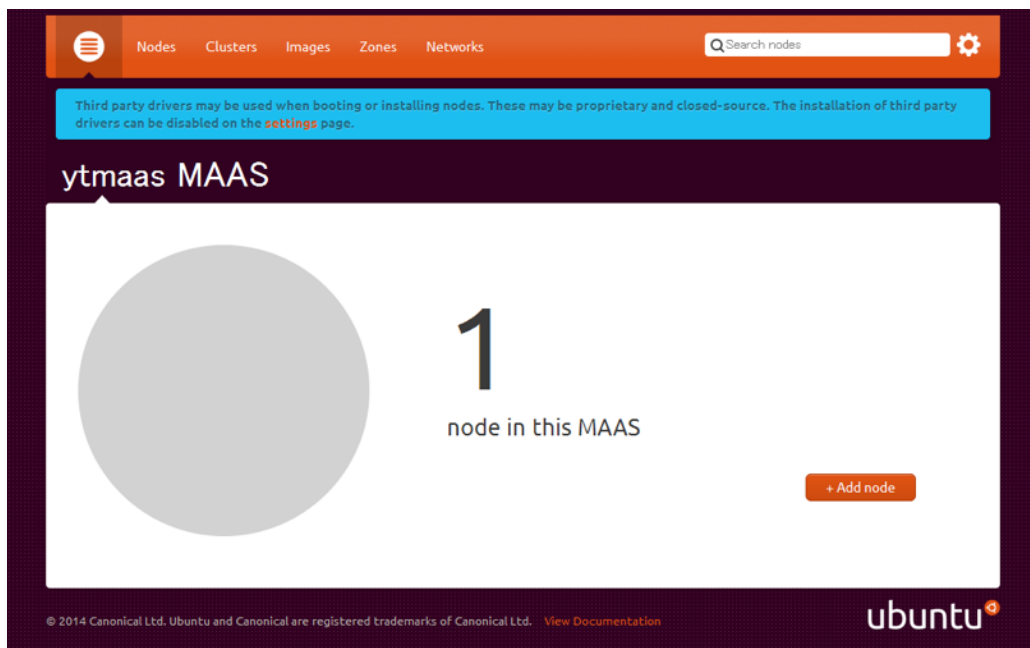
■Power parameters

	HP iLo の場合	Dell iDrac の場合
Power driver	LAN_2.0[IPMI 2.0]	LAN_2.0[IPMI 2.0]
IP address	iLoのIPアドレス	iDracのIPアドレス
Power user	iLoのログインユーザー	iDracのログインユーザー
Power password	iLoのログインパスワード	iDracのログインパスワード
Mac address	MAASネットワークに接続しているNICのMACアドレス	MAASネットワークに接続しているNICのMACアドレス

※ 「Power parameters」は本来は自動で入力されてiLoやiDracにmaasアカウントが登録されるようですが、ネットワーク構成により動作しないようです。設定が自動入力されない場合は事前にユーザーをiLo/iDracに作成したうえで、作成したユーザーアカウントをPower userおよびPower passwordとして入力してください。

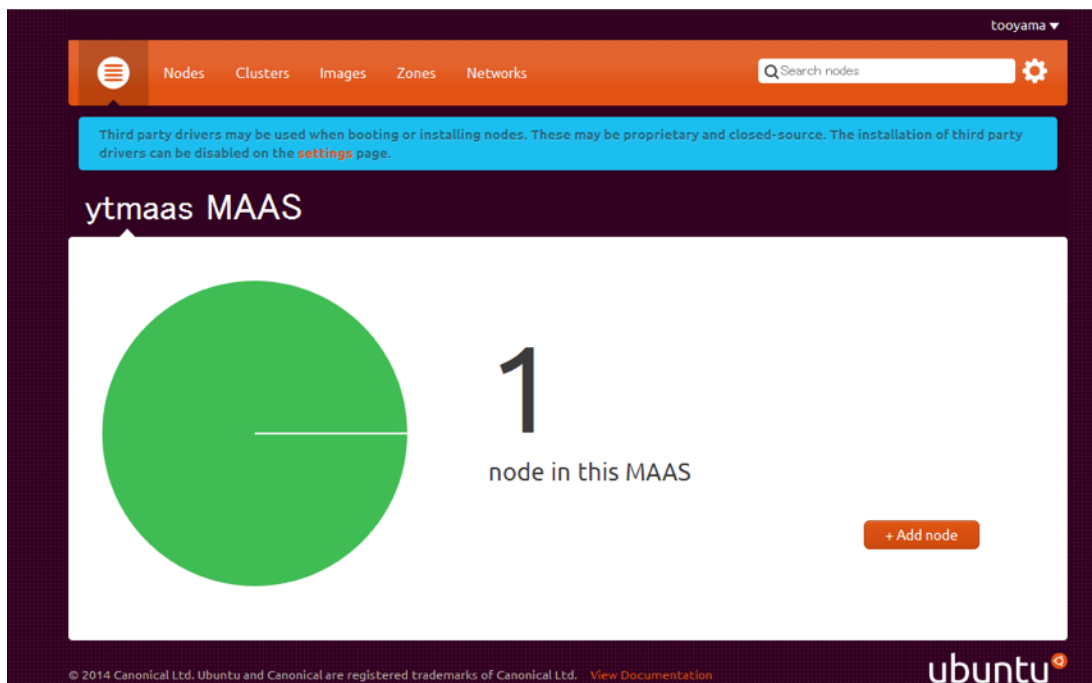
IPMIをサポートしているハードウェアを用意できない場合は、Linux KVMホストに仮想マシンを作成して、その仮想マシンをMAASの管理ノードとして登録する方法もあります。その場合はPower parametersとしてVirsh(Virtual System)を選んでください。

12. 「1 node in this MAAS」 と表示されたことを確認します。

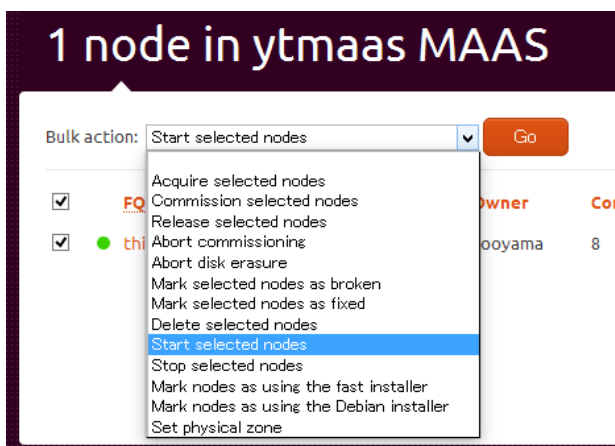


13.メニューから「Nodes」を選択して、StatusがCommissioningからReadyになることを確認します。

14.登録が終わりノードが利用できる状態になると、緑色になります。



15. ノードを選択して、「Start select nodes」→「Go」ボタンをクリックすると起動します。



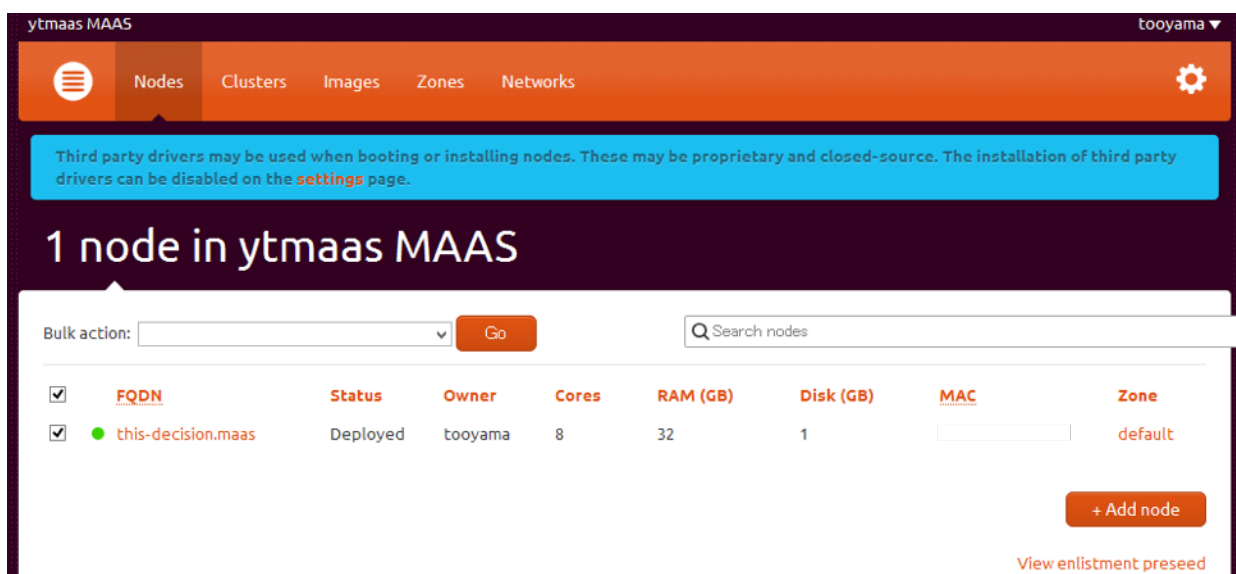
16. 一度起動してデプロイが終わると再起動が走ります。二度目の起動からSSH接続して、通常のUbuntu Serverのように利用できます。

ログイン例:

```
maas #ssh ubuntu@172.17.20.101
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '172.17.20.101' (ECDSA) to the list of known hosts.
Welcome to Ubuntu 14.04.1 LTS (GNU/Linux 3.13.0-35-generic x86_64)
...
ubuntu@this-decision:~$
```

※Ubuntuイメージのデフォルトユーザーはubuntuに設定されています。

17. 起動したベアメタルノードのステータスが「Deployed」に変わります。



18. 不要になったノードはBulk actionの「Release selected nodes」を実行することで、ノードのステータスを「空きノード(Ready)」に戻すことができます。次回このノードを起動すると、OSの再インストールが行われます。

ノードリリース時のディスクの消去について

標準の設定ではノードのリリース時にベアメタルノードのディスク消去は行われません。

リリース時にディスクを消去するように設定するには、グローバル設定の「Disk Erasing on Release」を設定します。

Disk Erasing on Release

☒ Erase nodes' disks prior to releasing.

Save

これで、「Release selected nodes」を実行すると、一度メモリー上でUbuntuが起動し、ディスクの消去が実行されるようになります。

```

iLO Integrated Remote Console - Server: maas-bare-blade16 | iLO: iLO-BL460cG7-16
Power Switch Virtual Drives Keyboard

Ubuntu 14.04.1 LTS blade16 tty1

blade16 login: Cloud-init v. 0.7.5 running 'modules:final' at Thu, 22 Jan 2015 0
1:26:23 +0000. Up 29.07 seconds.
Erasing disks.
Erasing sda...
  
```

DNSSECについて

MAASは内部でBINDが動作しており、内部のBINDで名前解決できない場合は上位のDNSサーバーにアクセスします。上位のDNSサーバーの設定によりますが、DNSSECの設定をnoに切り替えないと外部ネットワークの名前解決に失敗し、うまく動作しないことがあります。下記のようにdnssec-validationの設定をautoから変更し、上位のDNSをforwardersに指定しましょう。

```

# vi /etc/bind/named.conf.options

options { directory "/var/cache/bind";
dnssec-validation no; ← 編集
forwarders {8.8.8.8;}; ← 追加
include "/etc/bind/maas/named.conf.options.inside.maas";
auth-nxdomain no;
listen-on-v6 { any; };
  
```