

MAAS 1.7.6のインストール

(執筆日: 2016年1月21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 14.04.3
- ・ 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/stable
[sudo] password for tooyama:
Archive for more stable version of the MAAS packages.
More info: https://launchpad.net/~maas/+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。

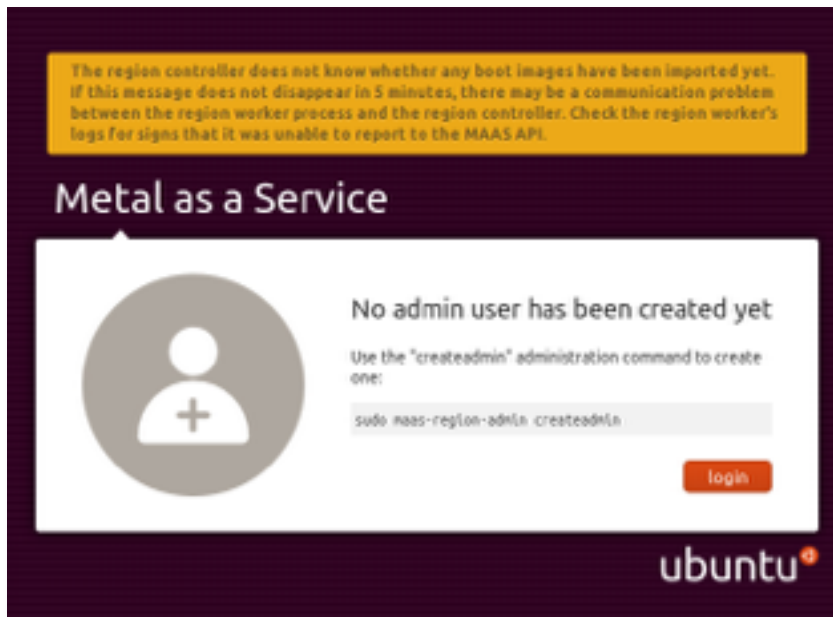
インストールの流れ

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。



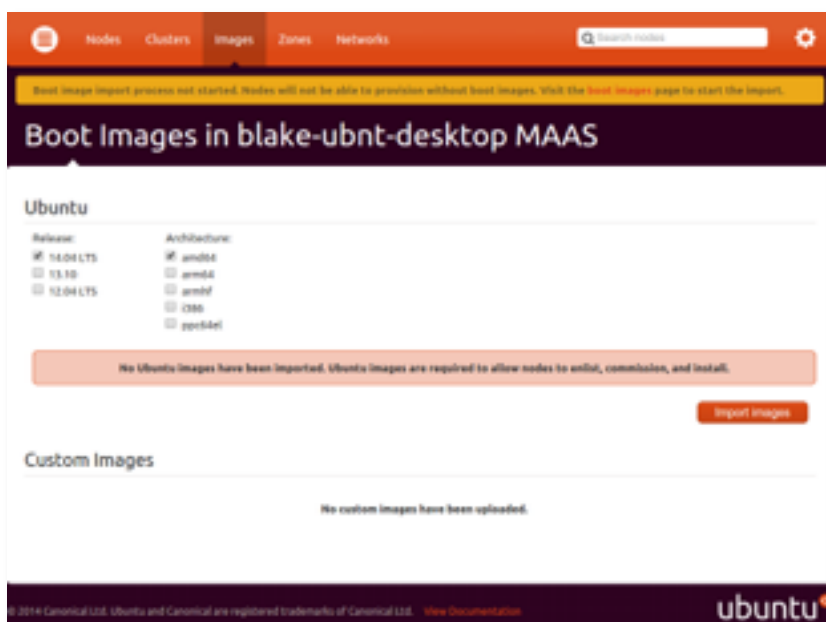
実行例:

```
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）。

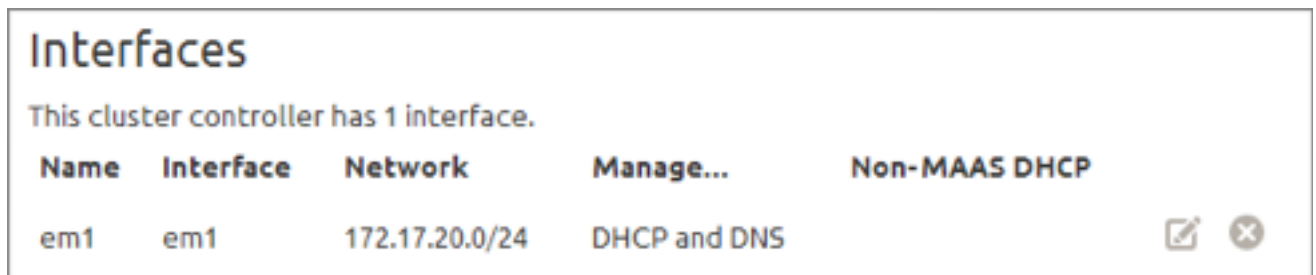


6.Clustersを開き、ImageがSyncedとなっていることを確認します。

7.リンク「Cluster master」をクリックします。

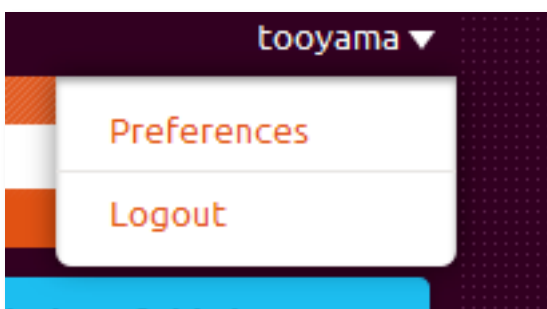


8.「Edit Cluster Controller」設定が開くので「Interfaces」の編集ボタンをクリックします。



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。

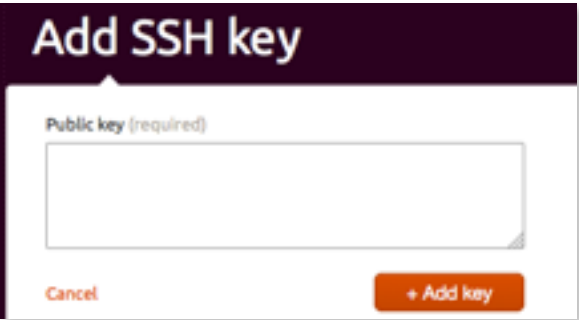
10.「MAAS Web」右上のユーザーをクリックして「Preferences」をクリックします。



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

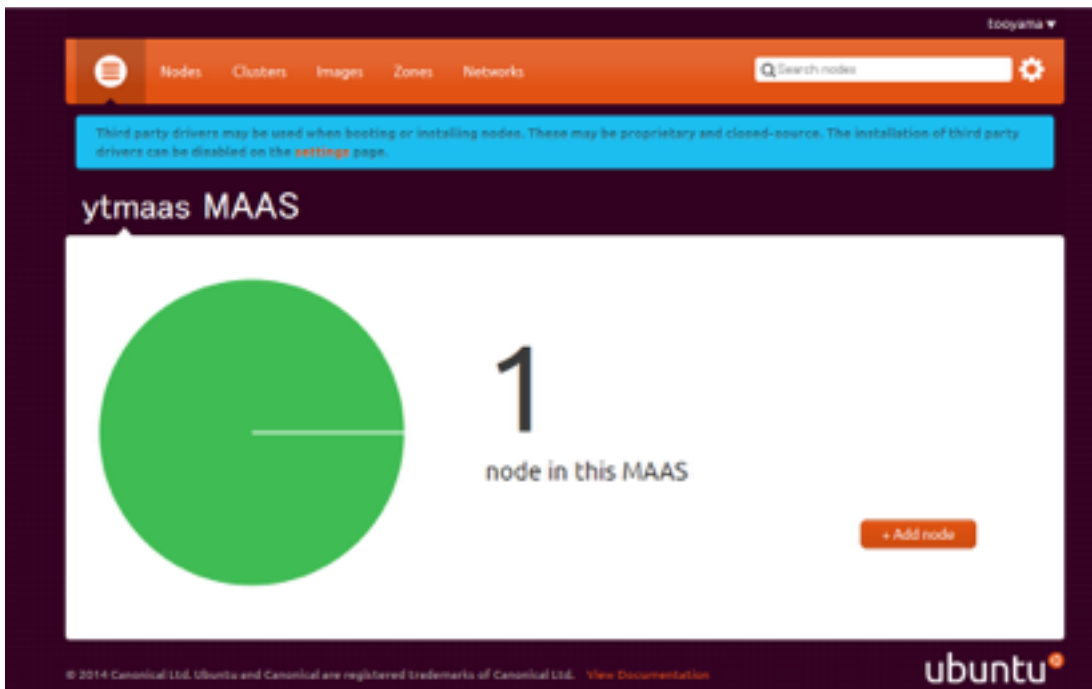
※ 「Power parameters」 は本来は自動で入力されてiLoやiDracにmaasアカウントが登録されるようですが、ネットワーク構成により動作しないようです。設定が自動入力されない場合は事前にユーザーをiLo/iDracに作成したうえで、作成したユーザーアカウントをPower userおよびPower passwordとして入力してください。

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。

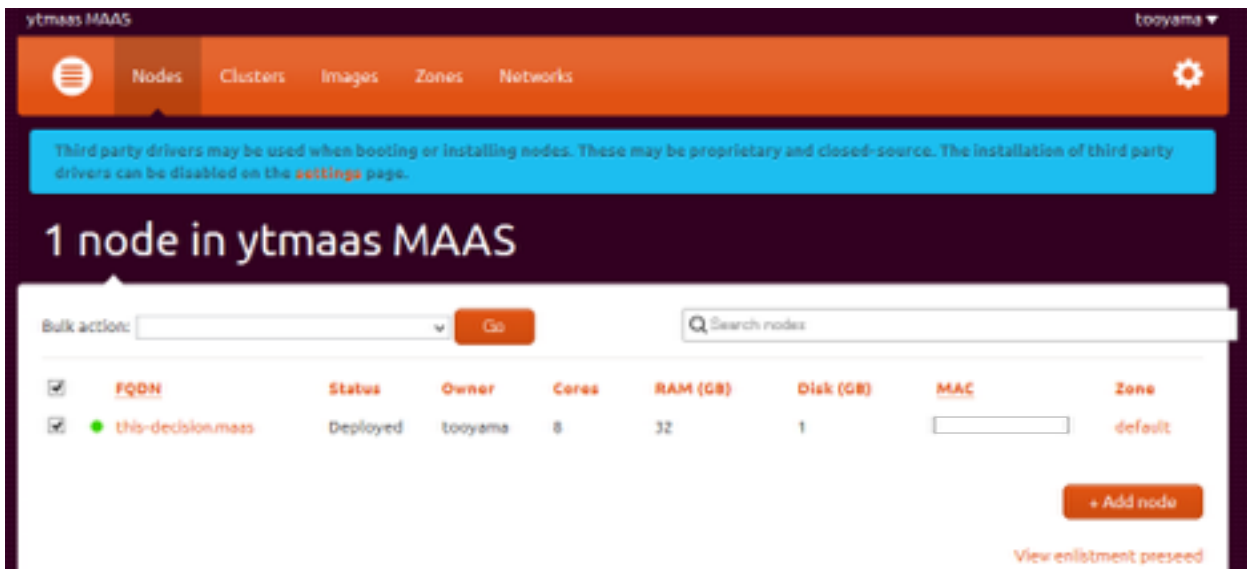
ログイン例:

```
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。

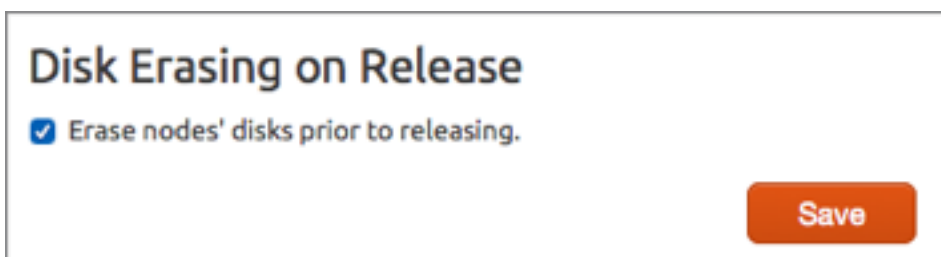
17. 起動したベアメタルノードのステータスが「Deployed」に変わります。

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。

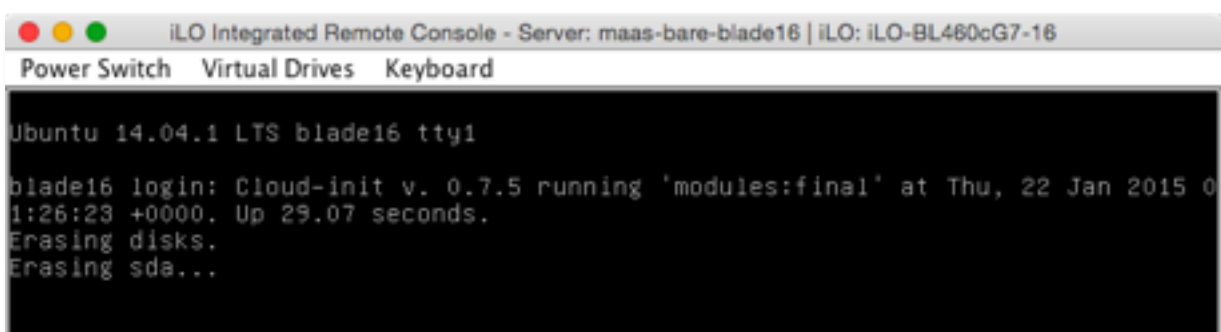


ノードリリース時のディスクの消去について

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。



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。



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; }; }
```