

LUCIE と makecluster の比較
児玉 憲造

1 前回からの課題

- 作成したスクリプトの完成 (版)
- 作成したスクリプトの README の作成
- 類似インストーラ LUCIE との比較
- 理工研スタイルでの報告書の作成

今月は、主に先月作成したクラスタセットアップツール「makecluster」をリリースするためのバグの除去、東工大の松岡研の高宮が発表している LUCIE との比較を行うために LUCIE で実際にクラスタセットアップを行った。

2 スクリプトの完成

スクリプトには以下のようなバグが存在していた。

- ディスクレスクラスタを作成したさいに、/home 以下を共有していない
- ディスクフルクラスタを作成すると、/home 以下の NFS 先が途絶える

昨年度、クラスタ班の松山君が作成した「makeslave」というディスクレスクラスタのノードを作成するツールに機能を追加しているものが「makecluster」となっている。「makeslave」はディスクレスクラスタを作成する事に特化しているため、ディスクフルクラスタを作成するツールを作った際に、書き換えたために起こったバグである。

現在は、ディスクレスクラスタを「makecluster」で作成した際には Fig. 2 ような構成となる。

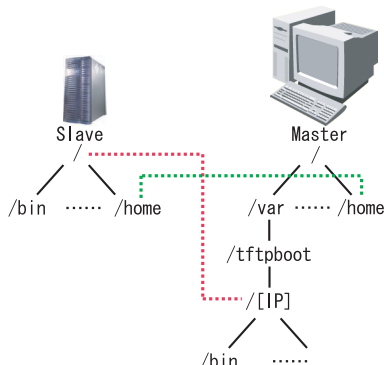


Fig. 1 ディスクレスクラスタの構成

3 LUCIE との比較

東工大松岡研が所有する、クラスタセットアップツール「LUCIE」と「makecluster」の比較を行うため、実際に LUCIE のインストールを行った。

「LUCIE」は使用方法などを記したドキュメントが存在するが、これだけでは不十分であり、いくつかの操作を行わなければならなかった。

LUCIE の操作手順は以下ようになる。

- 1 Debian GNU/Linux インストール
- 2 apt-line 追加
- 3 apt-get install lucie debootstrap bootpc
この 2 つは、LUCIE において非常に重要なパッケージなのだが、依存関係でなぜか入らない。

4 設定ファイル記述

5 lucie-setup

この作業で、LUCIE サーバをセットアップする。この段階で、クライアント用のブートフロッピーも同時に作成される。

6 ブートフロッピーを使ってクライアントを起動

以上のような操作を行って、クラスタをセットアップする。

LUCIE の設定ファイルには以下のようなものがある。

1 /etc/lucie/lucieconf.rb

LUCIE サーバやクライアントが、どこから必要なパッケージをダウンロードするかの設定。

2 /etc/lucie/machines

クラスタの構成を記述する。

```

nicschema = "blonius"
domainname = "ork.iisl.dochisha.ac.jp"
ftp_proxy = "http://202.231.147.34:80/"
nfs_proxy = "tcp://202.231.147.34:80/"
subnet = "255.255.255.0"
lucierb {
  luciesrv = "192.168.30.129"
  gateway = "192.168.30.1"
  dns1 = "192.168.30.5"
  kernelImage = "kernel-image-2.2.19_BOOTP1_i386.deb"
}
lucier02 {
  ip = "192.168.30.175"
  mac = "0080270A96FB"
}
lucier03 {
  ip = "192.168.30.176"
  mac = "0080270A979E"
}
lucier04 {
  ip = "192.168.30.177"
  mac = "0080270A979D"
}

```

Fig. 2 ディスクレスクラスタの構成

3 /etc/lucie/partition

各クライアントのパーティション構成を設定できる。クライアントごとに異なった設定を行うことも可能。

4 今後の課題

- LUCIE の完全なセットアップを行い、ドキュメント、理工学研究報告書をまとめる
- makecluster のさらなる改良