

CentOSの繰り返しのインストールを Kickstart で手抜きしよう (?)

...

5月 1日 23:00~23:30 インフラ勉強会@DISCORD
べしゃり: とさあかね(@akane298)

CAUTION:OUTDATED

本日のお題：CentOSの繰り返しのインストール (ry

学習や検証のために、繰り返しのまっさらインストール。

VMだったらVagrantとかあるけど、物理サーバとなると...

めんどくさ！

と思うのは私だけでしょか。

ほんのちょっとした手間で ...

インストール作業を手抜きできる方法、あります！

- USB Flash ならほぼ一瞬
- DVD でもISOをつかって焼く手間が増える程度
 - →今回はこちらでやります(実演はVMですが)

作業端末で必要な準備 (1)

1. ISO 形式を作成できるように `mkisofs` を導入しておく

```
$ sudo yum -y install mkisofs
```

2. インストールDVDのISOイメージをダウンロードします

```
$ curl -O http://ftp.tsukuba.wide.ad.jp/Linux/centos/\
> 7/isos/x86_64/CentOS-7-x86_64-Minimal-1708.iso
$ ls *.iso -l
```

作業端末で必要な準備 (2)

3. インストールDVDの内容を ~/base の下に展開します

```
$ sudo mount -t iso9660 -o loop CentOS-7-x86_64-Minimal-1708.iso /mnt
$ mkdir ~/base
$ cp -RT /mnt ~/base
$ ls ~/base
```

インストール対象端末で必要な準備

1. 希望する設定を手動で実施すると、`anaconda-ks.cfg` が作成される

```
$ sudo less /root/anaconda-ks.cfg
```

2. `anaconda-ks.cfg` を、作業端末の `~/base/ks.cfg` に置く

ks.cfg の編集(1)

```
$ vi ~/base/ks.cfg
```

- 次の項目はやっておくと幸せになれるのかもしれないです

```
# graphical
text
reboot --eject
# clearpart --none --initlabel
clearpart --all --initlabel
zerombr
selinux --permissive

# GUI インストール (デフォルト)
# TUI インストール
# リブート前にDVDを排出する
# パーティションを消去しない (デフォルト)
# 【危険】すべてのパーティションを消去
# 無効なパーティションテーブルが初期化されます
# SELinux を Permissive にする
```

ks.cfg の編集 (2)

- インストール完了後に何かしたいとき、ks.cfg の最後に下記のようにインストール後のスクリプトを入れておくと、そのコマンドを実行します。(内容に若干の制限あり)

```
%post                                # インストール後のスクリプトはじめ
    yum update -y                    # パッケージを最新にする
# ...その他やりたいことを並べる ...
# ただしデフォルトでは chroot 環境のため、
# systemctl などのコマンドで使えないオプションがある
%end                                  # インストール後のスクリプトおわり
```

- 編集が終わったら [ESC]:wq[Enter] で保存します。

インストール後スクリプトの例

```
%post
yum update -y                # パッケージを最新にする
mkdir /home/akane298/.ssh    # 公開鍵をコピーしてパーミッション変更
echo "ssh-rsa { 公開鍵は長いので省略 } akane298@home" >> /home/akane298/.ssh/authorized_keys
chmod 700 /home/akane298/.ssh
chmod 600 /home/akane298/.ssh/authorized_keys
chown -R akane298.akane298 /home/akane298/.ssh
cp /etc/ssh/sshd_config /var/tmp/sshd_config_org
cat << EOF >> /etc/ssh/sshd_config    # sshの設定を追記 (EOFの手前まで)・修正 (sedで)
AddressFamily inet
UseDNS no
PermitRootLogin no
PubkeyAuthentication yes
AuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys
EOF
sed -i -e "s/PasswordAuthentication\ yes/PasswordAuthentication\ no/g" /etc/ssh/sshd_config
%end
```

isolinux.cfg の編集

```
$ vi ~/base/isolinux/isolinux.cfg
```

- ks.cfg がどのデバイスに置かれているかをここで設定します。
- autorun という項目で、インストールDVDのISOイメージ内の ks.cfg を読ませる場合の設定は下記のようになります。

```
label autorun
  menu label ^AutoRun
  menu default
  kernel vmlinuz
  append initrd=initrd.img inst.stage2= cdrom: inst.ks=cdrom:
```

出来上がったファイルイメージを ISOにする

1. 出来上がったファイルイメージをISO形式に変換します

```
$ cd ~/base
$ mkisofs -v -r -J -o ../CentOS-7-auto.iso -b isolinux/isolinux.bin \
> -c isolinux/boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table .
$ ls ~/*.iso
```

2. 作成したISOファイルを取り出し、DVD-Rに書き込みます。

焼いたDVDで起動すれば、あとは勝手に。

これで再インスコも

らくちんだね！！！！

(自動でインストールが流れるさまをご覧ください)

参考サイト

- Red Hat Enterprise Linux 7.4 インストールガイド

26.3. キックスタート構文の参考資料

https://access.redhat.com/documentation/ja-jp/red_hat_enterprise_linux/7/html/installation_guide/sect-kickstart-syntax

- CentOS 7のオフライン自動インストール用isoファイルを作る

<https://qiita.com/rprev/items/255718ac40b71778c78a>

- だいたいこの内容をなぞっています...

他多数...