SUSE Linux上で SYSPREPを利用した シンクライアントの配布手順

アイランドセンター中嶋事務所 20/13/7/13

はじめに

ここでは SUSE Linux 11 sp2 (SLES11sp2) を導入して XEN 上で 動作済みの Thin Client Image を増設し自動配布できるよう、sysprep を利用して配布する手順を説明したものです。

この文書に関するお問い合わせは、当所との業務契約中のお客様に限りお受けします。あらかじめご了承の上ご参考ください。

ここでは sysprep によるシンクライアントの準備、クライアントの追加の手順を説明します。

サーバー側

- SUSE Linux 11 sp2 XEON 6 コア 12 スレッド 60Gb メモリ SAS+RAID6
- XEN ハイパーバイザーインストール済み

仮想クライアント側の準備

- MAC アドレス
- PC 名
- 管理者名
- IP アドレス
- 仮想マシン名

sysprep の保存用コピーがあることを確認します。

基本クライアントイメージの条件

- Windows 7 (x86 32 ビット版) Professional 2 スレッド 2Gb メモリ 40Gb 仮想ディスク
- Novell Client for Windows 2 (sp3) 適応済み
- 初期アプリケーション導入済み
- Novell VMDP 2.x Windows 用 準仮想化ドライバは導入済みです。

一般的な注意事項

- 一つの仮想イメージで sysprep ができる猶予回数は3回までと制限されています。従って、基本となるイメージは十分動作を確認した上で sysprep イメージを1回だけ実行します。3回を超えるとイメージを再構築する必要があります。詳細は slmgr -rearm コマンドを参考にしてください。

SYSPREP の開始

sysprep 前のイメージを起動します。

abianca:/ssd/sysprep # xm create sysprep
Using config file "/etc/xen/vm/sysprep".

Started domain sysprep (id=24)

abianca:/ssd/sysprep #

YaST > VirtManager > sysprep をオープン いったん .admin.MyOrg でログインします。

コンピュータ>右ボタン>管理>ユーザとグループ

コンピュータを作成したときの systems ユーザのパスワードを確認のため再設定します。

GLASTAS)GLASTAS)



導入した際のログインユーザ名を右クリックしてパスワードを再設定します。

「コンピュータのみにログイン」リンクをクリックしてインストール時に作成した管理者名でログインします。 ※確実にログインできることを確認してください。



C:\Windows\System32\sysprep\sysprep.exe を右ボタンから「管理者として」実行します。



Sysprep の画面から



「一般化する」をチェック

シャットダウンオプション>シャットダウンに変更



一般化します。完了してシャットダウンするまで2~3分かかります。



増設

sysprep が完了したら、シャットダウンを確認してイメージをバックアップコピーします。

※ヒント:ここではリモートから CUI 端末を使用した方法で説明していますが、リモートX 端末 (Xlaunch) から naulitus を利用することもできます。

このコピーを配布して仮想マシンを作成することになります。

```
abianca:/ssd/sysprep # xm list
                                          Mem VCPUs
                                                       State
Name
                                          498 4
                                                      r---- 23749.5
Domain-0
                                        0
dns2
                                        2
                                           512
                                                  2
                                                        -b----
                                                                261.4
                                                       r----
oes11x1
                                        3
                                          2000
                                                  2
                                                                7711.6
                                                       -b---- 16803.0
                                           768
                                                 1
salamandra
sysprep
                                           2000
                                                                135.2 <-停止中
                                                       -b---- 1085.0
                                        7 1200
zimbra
abianca:/ssd/sysprep # ls -al
total 18597476
drwxr-xr-x 2 root root
                             4096 Jul 28 13:32 .
                             4096 Jul 27 14:01 ..
drwxrwxrwx 7 nobody users
-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 14:04 sysprep.disk0.raw <- このファイルを使用
-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 13:29 sysprep.disk0.raw.v4-nwc
-rw-r--r-- 1 root root
                             517 Jul 27 16:25 sysprep.orig
-rw-r--r-- 1 root
                             1020 Jul 27 16:25 sysprep.orig.xml
                root
abianca:/ssd/sysprep # cp sysprep.disk0.raw syspreped.disk0.raw -v &
※ ヒント: -v はコピーファイルの表示、& はバックグラウンドプロセスとして動作することです。
[1] 23997
abianca:/ssd/sysprep # `sysprep.disk0.raw' -> `syspreped.disk0.raw'
abianca:/ssd/sysprep # ls -1
total 18958864
-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 14:04 sysprep.disk0.raw
-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 13:29 sysprep.disk0.raw.v4-nwc
-rw-r--r-- 1 root root
                          517 Jul 27 16:25 sysprep.orig
-rw-r--r-- 1 root root
                          1020 Jul 27 16:25 sysprep.orig.xml
abianca:/ssd/sysprep #
You have new mail in /var/mail/root
```

[1]+ Done cp sysprep.disk0.raw syspreped.disk0.raw -v 終わりました

```
abianca:/ssd/sysprep # ls -1 total 27922512
```

-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 14:04 sysprep.disk0.raw

-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 13:29 sysprep.disk0.raw.v4-nwc

-rw-r--r-- 1 root root 517 Jul 27 16:25 sysprep.orig -rw-r--r-- 1 root root 1020 Jul 27 16:25 sysprep.orig.xml

<u>-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 14:11 syspreped.disk0.raw <- このファイルを使います。</u> abianca:/ssd/sysprep #

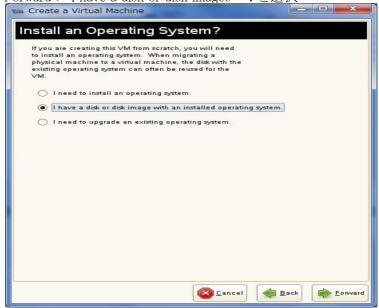
新規シンクライアントの作成

SYSpreped されたイメージをコピーします

```
abianca:/var/lib/xen/images # mkdir vpc001 <- 仮想イメージのディレクトリ
abianca:/var/lib/xen/images # cp /ssd/sysprep/syspreped.disk0.raw
<u>vpc001/vpc001.disk0.raw</u> -v & <- syspreped のイメージを newVM.disk0.raw としてコピー
[1] 3282
abianca:/var/lib/xen/images # `/ssd/sysprep/syspreped.disk0.raw' ->
`vpc001/vpc001.disk0.raw'
abianca:/var/lib/xen/images # 1s vpc001/ -1
total 1068328
-rw----- 1 root root 1174556672 Jul 28 14:42 vpc001.disk0.raw <-まだ終わっていません
abianca:/var/lib/xen/images #
[1]+ Done
                             cp /ssd/sysprep/syspreped.disk0.raw vpc001/vpc001.disk0.raw
-v 終わりました
abianca:/var/lib/xen/images # ls vpc001/ -1 <- サイズを確認します。
total 9325044
-rw----- 1 root root 21474836480 Jul 28 14:44 vpc001.disk0.raw
abianca:/var/lib/xen/images #
```

仮想マシンの作成

Virt-Manager > New > Forward > I have a disk or disk images …. を選択



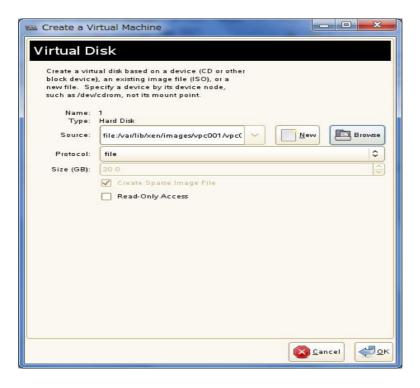
Operating systemから Windows vista/7 を選択

Summary スクリーンから、Name of Virtual Machine, Disks, Network Adapter をそれぞれ選択して変更します。



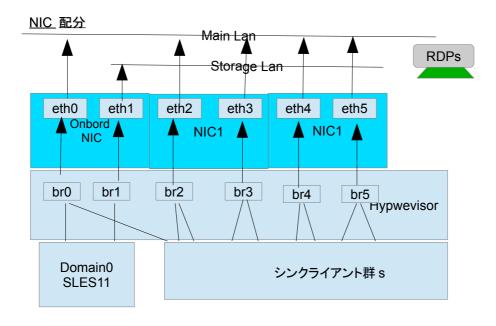
仮想マシン名: デフォルトの windowsvista から目的の仮想マシン名に(ここでは vpc001 とします)

Disks > Hard Disk ボタン > Browse > 先ほどコピーした仮想マシンイメージファイルを指定します。



Network Adapter > Edit >

この例ではNICは次のイメージで配置します。

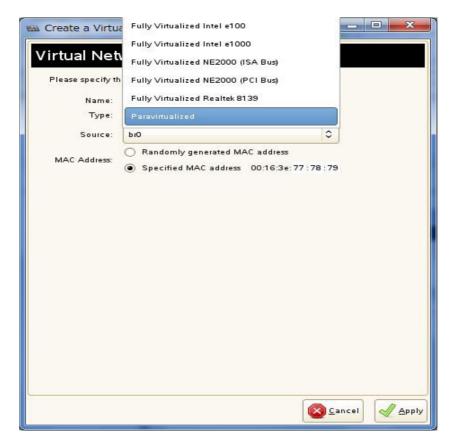


- オンボードNIC2口は、XEN ホスト Domain0 に LAN と Storage 系ネットワークに配分します。
- 増設したNICは各シンクライアントに按分します。
- オンボードNICのLAN側のポートは利用率の低いRDPクライアントにも割り当てます。

Type: Paravirtulized (準仮想化を選びます)

MAC Address: 下3桁を指定します。

Source: brN に付加分散をするためあらかじめ決めたポートに NIC を割り当てます。

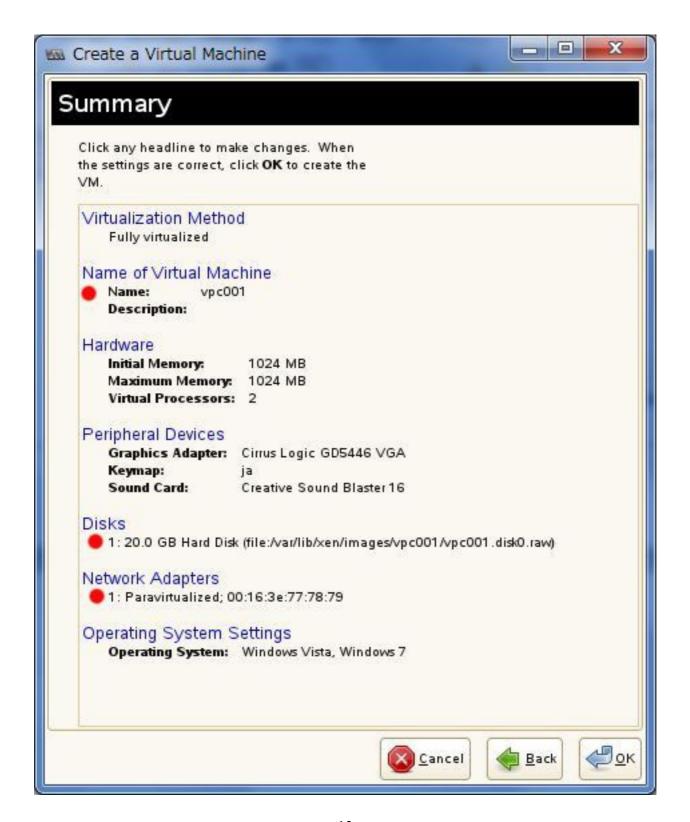


※ ここで MAC アドレスを変えるということは「NIC を交換した」ことになります。後述する SUSE VMDP NIC ドライバのチューニングは各個に必要になります。

Summary を確認します。

- VM 名は正しいか
- ディスクは正しいか
- NIC は Paravirtual (準仮想化)で MAC アドレスを固定しているか

OK ボタンを押してシンクライアントを開始します。



起動

デバイスをインストールした後、いったん再起動されます。

ウィザードに従って Windows のセットアップを行います。



初期ユーザ(任意な名前)PC名(VPC001)をセットします。初期ユーザは後に削除してもかまいません。 ※ systems は既に組み込まれているため利用できません。



初期ユーザのパスワードは空欄のまま



ライセンス>同意をチェック

コンピュータの保護 > 各システムの導入ポリシーに従います。ここでは「重要な更新プログラムのみインストール」

時刻の設定

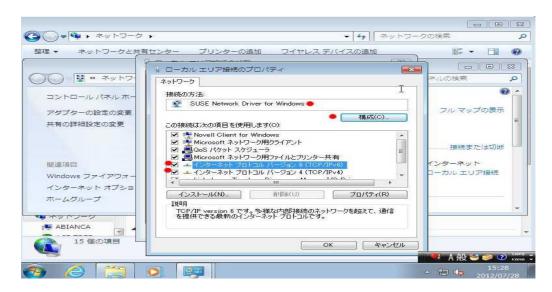
ネットワーク>社内ネットワーク

初期ログイン

ここでは NIC の設定ができていないため、systems でログインします。



ネットワークドライバが新しくインストールされ設定ができていないため、ネットワークの設定をやり直します。

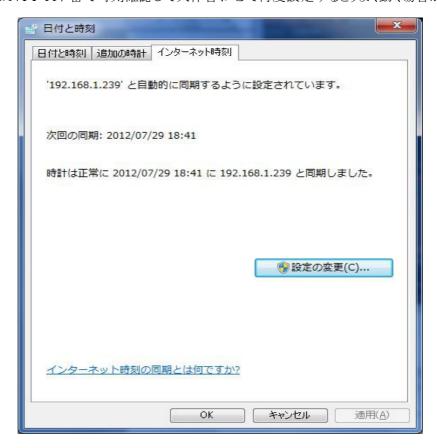


時刻同期先

仮想マシンは起動時に時刻が正しく取得できない場合があります。 タスクバー > 日付と時刻の設定 > インターネット時刻 >設定の変更ボタンより

time.windows.com は、地球の反対側にあるため、正確に時刻取得ができません。社内のNTPサーバ(SLES が動作するサーバ何れも可能)のアドレスを設定します。

※ コマンド上失敗することがありますが、これは Windows の w32tm の仕様によるものです。大きく時間がずれている場合は NTT 117 番で時刻確認して大体合わせて再度設定するとうまく動く場合があります。

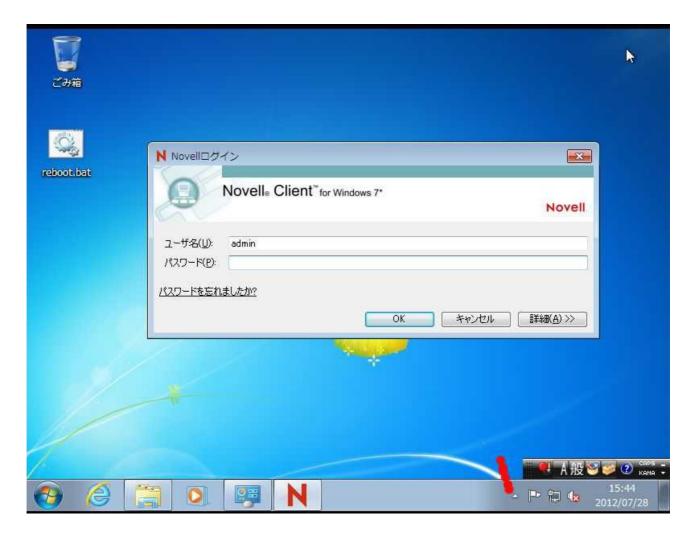


設定のポリシー

- IPV6 は使わない
- IPV4 固定アドレス、G/W、DNS、および DNS サフィックスに intra を設定
- RDP に最適化するため SUSE Driver の設定を変更
 Calculate Missing Rx Checksums を Disabled に、TCP xxxx Offload 系のパラメータを Disabled に(この設定を利用不可にしない場合 RDP は異常に遅くなります)



タスクトレーの \mathbf{N} アイコンからログインできることを確認します。



再起動します。

ユーザの作成と調整

コンピューター>右クリック>管理>ユーザとグループ

ここで暫定的に作成したユーザを削除します。

新たに eDirectory と同じユーザを作成し、パスワードを空欄でリセットします。



作成したユーザを、必ず Remote Desktop User に設定します。必要に応じてユーザグループに所属させます。



※「ユーザーが対話的にログオンすることこを許可していません」と出る場合はリモートデスクトップユーザグループに所属していないためです。

いったんログオフして、ログイン画面から、Novell Login を選び、リモートデスクトップから eDirectory ユーザで接続して動作確認を行います。

免責事項

この文書はすべての条件で動作を保障したものではありません。また、この文書によって発生したいかなる障害、損害についてのお問い合わせはお受けしません。

この文書に関するお問い合わせは、当所との業務契約中のお客様に限りお受けします。あらかじめご了承の上ご参考ください。

この文書の著作権は islandcenter.jp アイランドセンター中嶋事務所が所有しています。一部改変する場合、出自を明確にしたうえで再配布、改変してください。

この文書はあくまでも参考として公開しています。正規のサポートはノベル株式会社のプレミアムサービス付きアクティベーションキー、他各社のサポートサービスをご購入の上ご利用ください。

この文書は予告なく変更されます。

各社の商品名、商標は各社に所属します。