

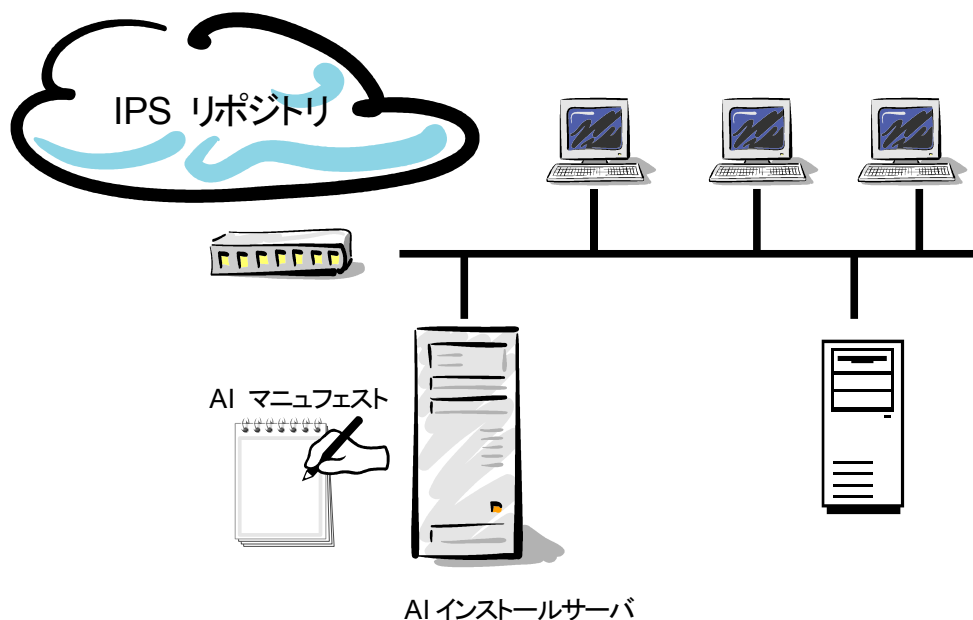
# OpenSolaris 3分クッキング ☆レシピ 第11巻☆ Automated Installer (AI)

## Solaris 3分クッキング: Automated Installer

今夜の3分クッキングは、OpenSolaris 2008.11 から導入された Automated Installer (AI) の紹介をいたします。詳しい設定方法などはこちらのレシピを参照ください。

### Automated Installer (AI) の概要

OpenSolaris を複数のシステムにインストールしたい場合や、グラフィックス・コンソールを持たないサーバーにインストールする場合など、ネットワーク経由で自動的にインストールを行う AI を使うと便利です。AI は、OpenSolaris 版のネットワークインストールになりますが、Solaris 従来のネットワークインストールと比べると、パッケージが、インターネット上の IPS リポジトリからインストールされる点と、rules ファイルと呼ばれていた設定プロパティファイルが、XML ベースのマニフェストに変わった点が大きく違うと思います。インストールサーバやクライアントの設定には、新しく追加された管理コマンド `installadm(1M)` を使います。尚、OpenSolaris 2009 06 リリースからは、SPARC のシステムでもネットワークインストールが可能となります。



## デモ環境

今夜のデモ環境は、PC ノート2台を使って、ネットインストールサーバーとクライアントの実演を行います。詳しい設定方法は、こちらのレシピを参照してください。

## インストールサーバーの設定

### 事前に用意するもの、あるいは環境

#### サーバ設定:

OpenSolaris 2008.11 以降がインストールされた x86 PC  
IPS リポジトリにアクセスするため、インターネットアクセスが可能なこと  
DHCP サーバとして配布する IP アドレスと配布の最大数  
GENUNIX (<http://www.genunix.org>) から AI インストールイメージ(iso) ファイルのダウンロード

#### クライアント設定:

ネットワークブート(PXE ブート)可能な x86 PC  
クライアントの MAC アドレス

### サーバの初期設定

AI を実行するために、インストールサーバ側で以下の初期設定が必要です。

#### `/etc/nsswitch.conf`

hosts, ipnodes に dns が設定されている、`/etc/nsswitch.dns` を `/etc/nsswitch.conf` にコピーして使うもよし

#### `/etc/resolv.conf`

DNS サーバの Ip アドレス、ひとつもしくは複数指定されていること  
例) nameserver 192.168.11.1

#### `/etc/defaultrouter`

default router (gateway) の IP アドレスを設定しておく  
例) 192.168.11.1

#### `/etc/netmasks`

DHCP として配布する予定の Ip アドレスのネットマスクを設定しておく  
例) 192.168.11.0 255.255.255.0

#### `/etc/hosts`

`/etc/hosts` にサーバの IP アドレスを明示的に設定しておく  
例)  
192.168.11.51 opensolaris localhost

以上、確認できたら設定に入ります。

### AI に必要のツールのインストールと、インストールサービスの設定手順

```
hara@opensolaris:~# pkg install SUNWinstalladm-tools
PHASE                ITEMS
Indexing Packages    611/611
DOWNLOAD              PKGS      FILES    XFER (MB)
Completed            8/8      1090/1090 6.17/6.17

PHASE                ACTIONS
Install Phase        1406/1406
Reading Existing Index 9/9
Indexing Packages    8/8
```

```

hara@opensolaris:~# svccfg
svc:> import /var/svc/manifest/network/dhcp-server.xml
svc:> quit
hara@opensolaris:~#
hara@opensolaris:~# vi /etc/hosts
hara@opensolaris:~# vi /etc/netmasks
hara@opensolaris:~# installadm create-service -n b110x -i 192.168.11.201 -c 3 -
s /export/home/hara/Downloads/osol-0906-109-ai-x86.iso
/export/home/hara/Images/b110z
Setting up the target image at /export/home/hara/Images/b110x ...
Registering the service b110x._OSInstall._tcp.local
Creating DHCP Server
Created DHCP configuration file.
Created dhcptab.
Added "Locale" macro to dhcptab.
Added server macro to dhcptab - opensolaris.
DHCP server started.
Added network macro to dhcptab - 192.168.11.0.
Created network table.
adding tftp to /etc/inetd.conf
Converting /etc/inetd.conf
enabling network/tftp/udp6 service
copying boot file to /tftpboot/pxegrub.I86PC.OpenSolaris-1
hara@opensolaris:~#

```

Installadm(1M) コマンドで、DHCP ブートサーバーの設定と開始まで行います。

クライアントの設定は以下のとおりです。

```

hara@opensolaris:~# installadm create-client -e 00:03:25:4d:b7:92 -n b110x -t /
export/home/hara/Images/b110x
Setting up X86 client...
Enabled network boot by adding a macro named 010003254DB792
to DHCP server with:
  Boot server IP      (BootSrvA) : 192.168.11.51
  Boot file           (BootFile)  : 010003254DB792
hara@opensolaris:~#

```

これで、インストールサーバー側の必要最低限の設定は完了です。従来の Solaris x86 のネットワークインストールの設定から比べるとかなり簡単になりました。

デフォルト設定のまま、ネットインストールを行うと、クライアント側の空きディスク(何もファイルシステムが設定されてない空きパーティション)か既存の Solaris パーティションに、OpenSolaris のデフォルト構成でインストールします。またデフォルトの初期設定は、LiveCD とおなじ、User 名 : jack  
User passwd: jack, root passwd: opensolaris で設定され、インストール後に設定変更します。

AI では、マニフェストファイルをカスタマイズすることで、これらの設定を変えることは可能です、

## マニフェストファイルの設定

デフォルトのマニフェストは、インストールサーバー上の

```
/var/ai/ai-webserver/AI_data/default.xml
```

例 /var/ai/46501/AI\_data/default.xml

から参照できます。

### 3種類のマニフェストファイル

AI では3種類のマニフェストファイルを設定でき、それぞれカスタマイズが可能です。

#### AI マニフェストファイル

インストールターゲットのディスク、スライスの指定、HTTP プロキシの設定や、pkg リポジトリの指定など

#### SC マニフェストファイル

ユーザネームやユーザパスワード、タイムゾーン、ルートパスワード、ホストネームの設定

#### Criteria マニフェストファイル

MAC アドレスや、割り振る IP アドレスから、固有の AI マニフェストファイルや SC マニフェストファイルを指定する設定など

マニフェストのカスタマイズも、いろいろと試してみたいところですが、環境が乏しくまだ試せておりません。マニフェストの詳細は、ドキュメントを参考にしてください。

OpenSolaris Automated Installer Guide

<http://dlc.sun.com/osol/docs/content/dev/AIinstall/solarisinstall.html>

## その他

ネットインストールサーバーを再起動した場合、インストールサービスや apache を再起動する必要があるようです。

```
hara@opensolaris:~# installadm list
No install services running on the system

hara@opensolaris:~# installadm enable b110x
Registering the service b110x._OSInstall._tcp.local
hara@opensolaris:~# /usr/apache2/2.2/bin/apachectl -k start -f /var/installadm/
ai-webserver/ai-httpd.conf
hara@opensolaris:~#
```

参考 URL: Automated Installation Project

[http://opensolaris.org/os/project/caiman/auto\\_install/](http://opensolaris.org/os/project/caiman/auto_install/)

<作成: 原口 >