

OpenSolaris 3分クッキング

☆レシピ 第7巻☆

「Windows上でOpenSolaris」

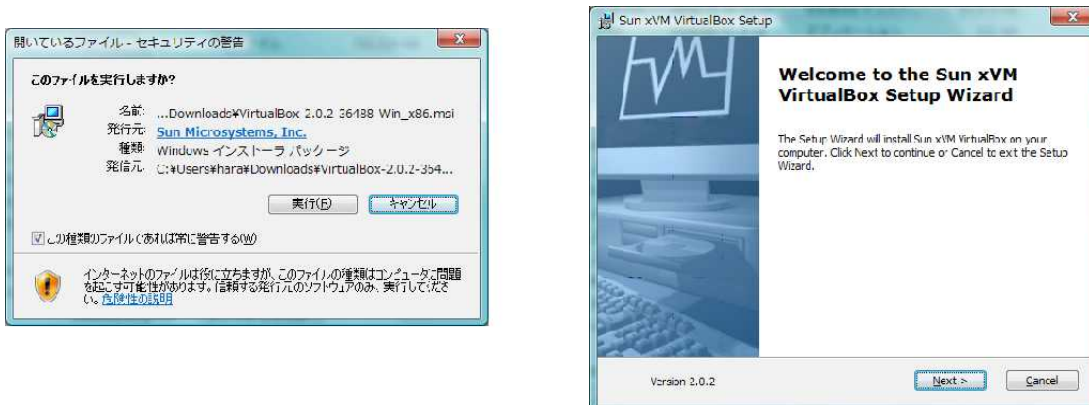
今夜の3分クッキングは、Windows上でSun xVM VirtualBoxを使用して、OpenSolarisを実行する方法を紹介します。VirtualBoxは、デスクトップPCやエントリーレベルのサーバーでも気軽に楽しめる仮想化技術です。今夜はPC Notebookを使って、Windows上でOpenSolaris 2008.05やNevadaを実行するデモを紹介します。VirtualBoxに興味のある方は、こちらのレシピをご参照してください。

Sun xVM VirtualBoxの入手とインストール

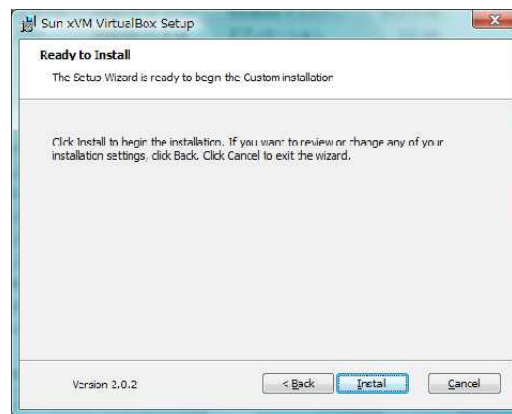
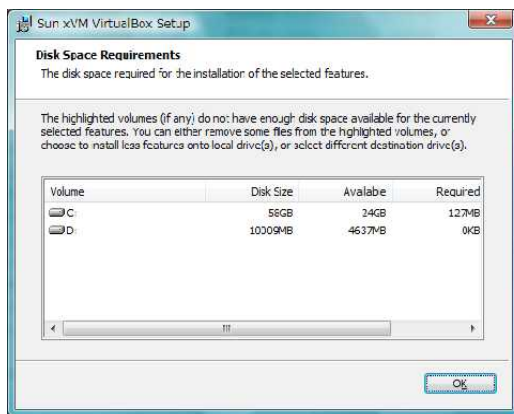
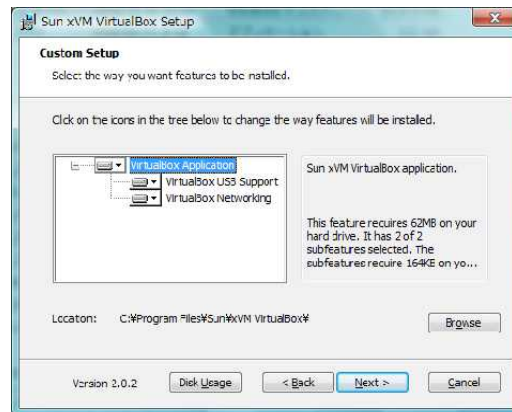
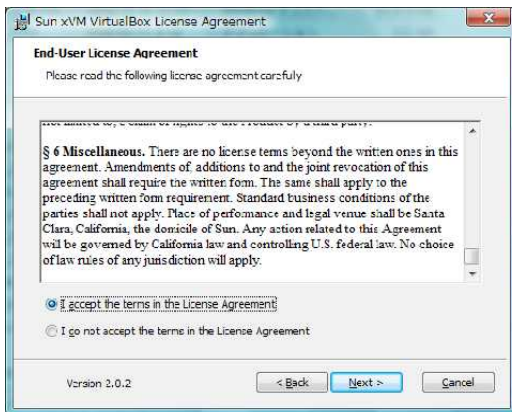
Sun xVM VirtualBoxは、オープンソースのフリーソフトウェアです。VirtualBoxのWebサイト <http://www.virtualbox.org> から、ダウンロード可能です。



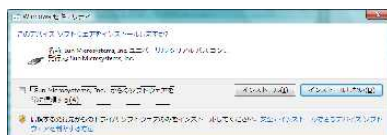
Windows上で使用するには、「VirtualBox x.x.x for Windows host [x86]」を選択します。[AMD 64]版は、Windows x64 (64bit版)用になります。ダウンロードした、実行形式のファイル(.msiファイル)を実行すると、インストーラーが起動されます。



インストールは、特別指定する箇所もなく、「Next」ボタンをクリックして進めていきます。
「Install」ボタンのクリックでインストールが始まります、



途中で VirtualBox のための USB とネットワーク・アダプタ用のデバイスドライバーをインストールを聞いてきますが、どちらもインストールを選択します。



これで、VirtualBox のインストールは完了です。次に VirtualBox 上で OpenSolaris 2008.05 をインストールするため OpenSolaris 2008.05 の CD イメージを入手します。

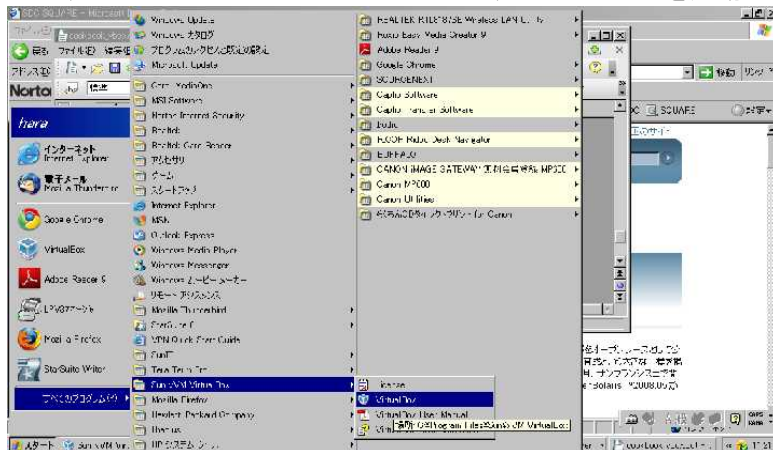
OpenSolaris 2008.05 の入手とインストール

OpenSolaris 2008.05 の最新 CD イメージ (os200805.iso) を <http://www.opensolaris.com> からダウンロードします。ダウンロードのための詳細は、SDC SQUARE 8月号の記事、OpenSolarisにチャレンジしよう!

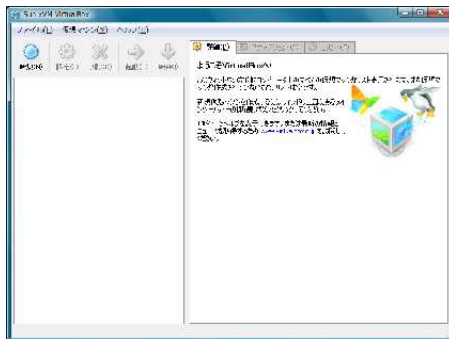
http://sdc.sun.co.jp/news/2008/08/tech_sol0808.html を参考にしてください。

VirtualBox で OpenSolaris をインストールするために、os200805.iso という ISO イメージを CD-R に焼き付ける必要はありません、Windows 上の任意の場所にこのファイルを保管するだけで OK です。

それでは、Windows のスタートメニューから、VirtualBox を起動します。



VirtualBox を初めて起動する場合、最初に登録が必要になります。氏名とメールアドレスの入力が求められます。情報メールが必要かどうかのチェックボックスにチェックしない限り、登録後、メールが送られてくることはありません。

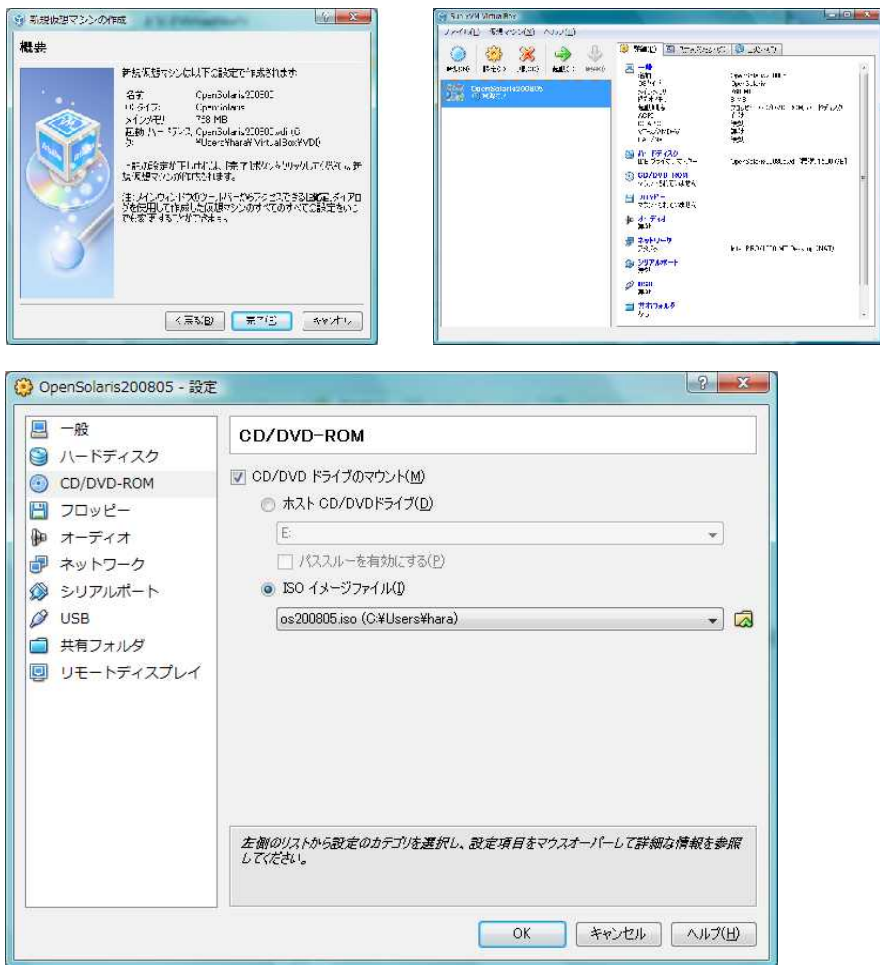


VirtualBox が起動されたら、「新規」のボタンをクリックして、インストールする OpenSolaris 2008.05 の設定に入ります。

- (1) インストールするゲスト OS の名前と OS タイプを入力します。
- (2) 仮想マシンに割り当てるメモリサイズを指定します。OpenSolaris を実行する場合は最低 512MB 以上指定する必要があります。
- (3) 使用するハードディスクを設定します。初めて使用する場合は新規を選びます。
- (4) 使用するハードディスクのタイプを指定します。可変サイズのイメージに指定しておく、実際に使った分しかディスクを消費しないので、仮想マシンで使用するディスクサイズを節約できます。
- (5) 仮想ディスク (使用するハードディスク) の場所 (ファイル名) とサイズを指定します。デフォルトの場所は、ログインしたユーザのディレクトリの下 (.VirtualBox ディレクトリ) に作られ、OpenSolaris 2008.05 を使用する場合、10GB 以上のスペース確保を推奨します。
- (6) 内容を確認して新規仮想ディスクの作成は完了です。



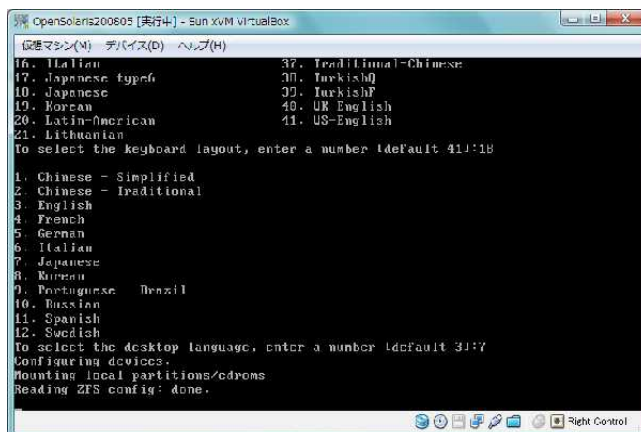
仮想マシンの新規作成が完了したら、「設定」ボタンを押して、まず CD/DVD-ROM を設定します。



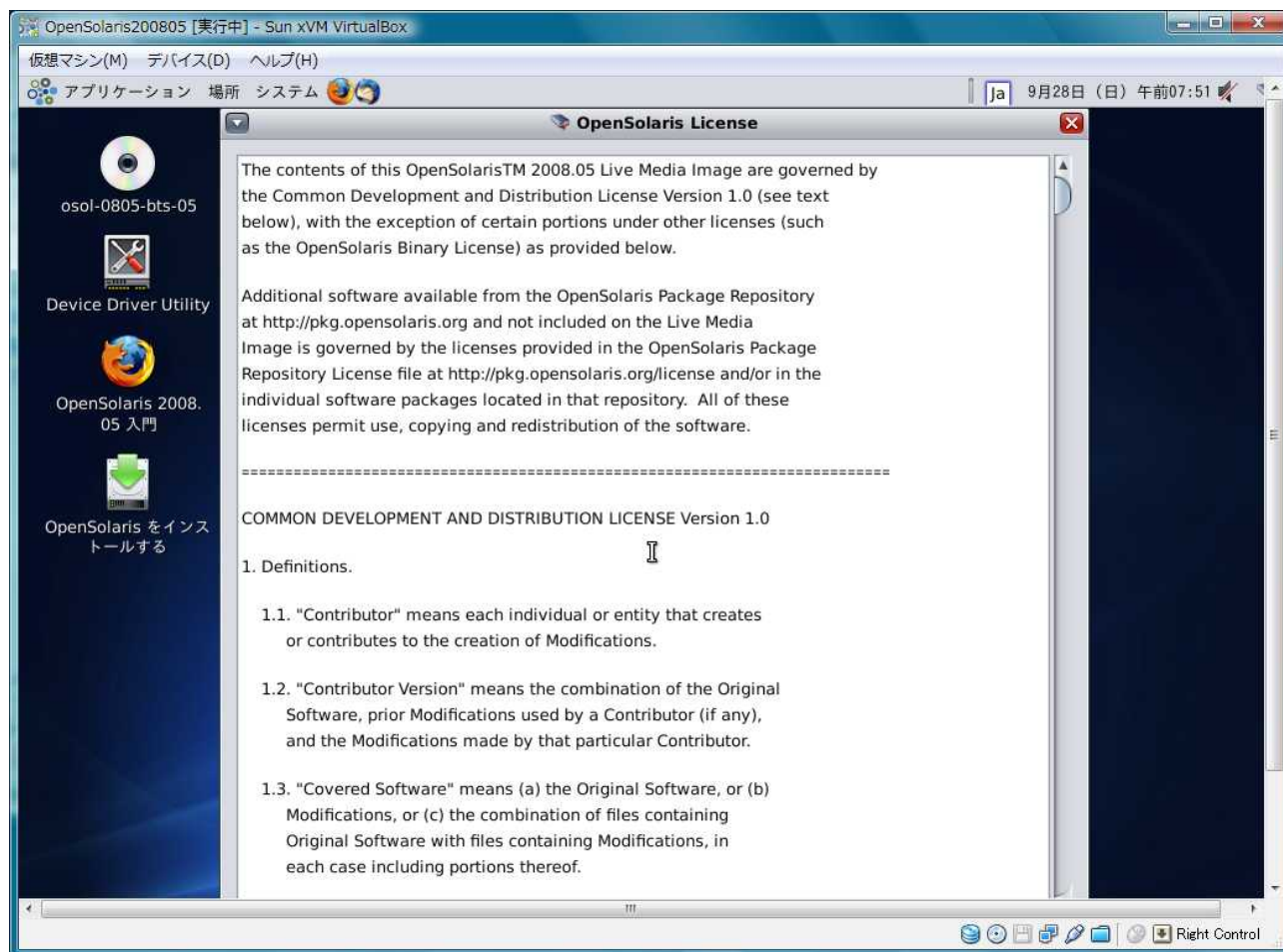
CD/DVD ドライブのマウントと ISO イメージファイルをチェックします。イメージファイルには、ダウンロードして保管した、os200805.iso ファイルを指定します。

さっそく起動してみましょう。

仮想マシン用の別ウィンドウが表示され、os200805.iso からの起動が始まります。



起動中、使用するキーボードのタイプと使用する言語を選択し、デスクトップ画面(下図)が表示されれば起動は成功です。



この状態は、OpenSolaris 2008.05 の LIVE CD が起動された状態です。仮想ディスク上にインストールされた状態ではありません。ディスクにインストールするには、画面左側の 「OpenSolaris をインストールする」 アイコンをクリックして、さらにインストールプログラムを起動します。



インストールは比較的簡単です、ユーザ名、パスワード、root のパスワードの設定だけが必須項目です。

インストールが完了すると、システムを再起動しますが、ここで注意事項があります、このまま再起動すると、マウント設定済みの CD/DVD-ROM の ISO イメージから再起動してしてしまいます。GRUB ブート選択画面で、「Boot from HardDisk」を選択するか、設定で一旦 CD/DVD-ROM のマウントをはずした状態で再起動してください。

いくつかの追加設定の方法

いくつかの追加設定の方法を紹介します。

[ネットワーク]

ホスト OS (Windows) とネットワークの共有が可能です。設定のネットワークで、ネットワークアダプタを有効にします。OpenSolaris 2008.05 の場合は、ネットワークアダプタが有効になると自動的に IP アドレスを取得します。

[CD/DVD ドライブ]

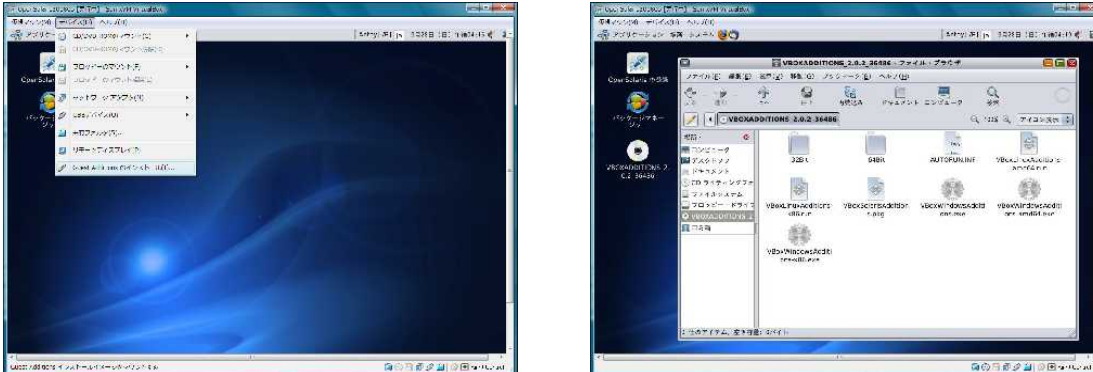
ホスト OS (Windows) と CD/DVD ドライブが共有可能です。設定の CD/DVD-ROM で、CD/DVD-ROM のマウントと、ホスト CD/DVD ドライブ(D)を有効にします。

[USB]

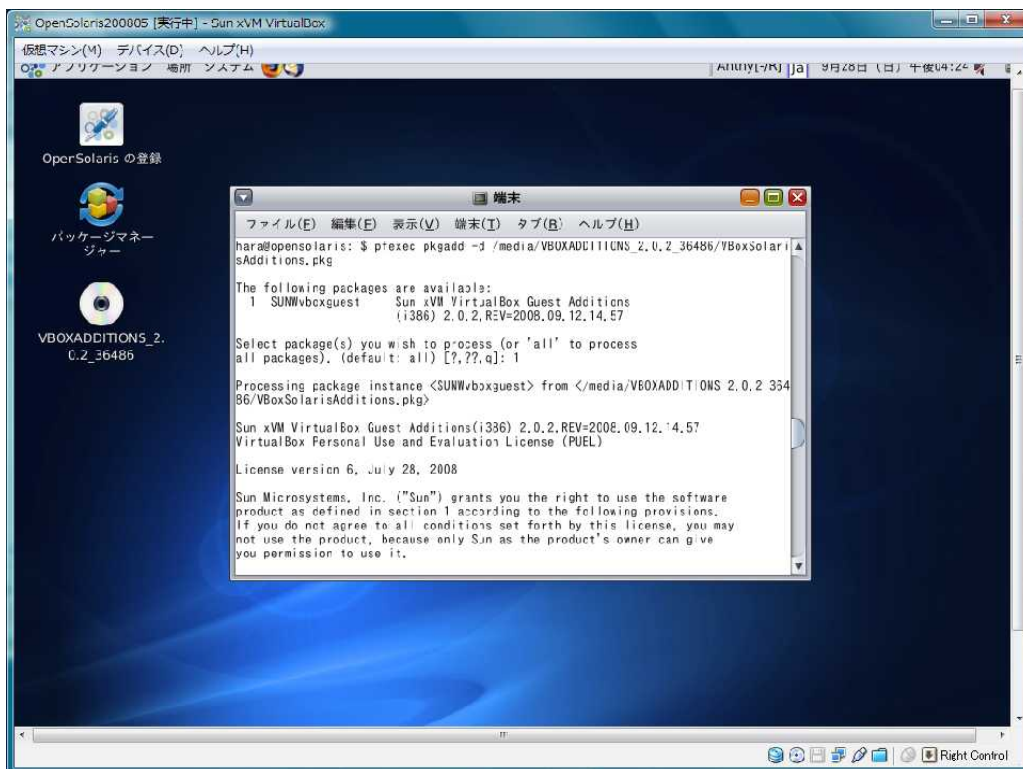
ホスト OS (Windows) と USB デバイスを共有可能です。設定の USB で、USB コントローラを有効にします。USB フラッシュメモリー等で、Windows と openSolaris 間でファイルを共有するには、FAT/FAT32 でフォーマットされている必要があります。

[Guest Additions ソフトウェアのインストール]

Windows 側の Windows リサイズにあわせて、OpenSolaris 側の windows のリサイズを可能するシームレスモードなど、VirtualBox の Addition ソフトウェアを有効にするには、「Guest Additions」と呼ばれる追加ソフトウェアをインストールする必要があります。



仮想マシンウィンドウで、デバイス→ Guest Additions のインストールを選択すると、ゲスト OS (OpenSolaris) 上で、VBOXADDITIONS_X_X_X の CDROM のアイコンが現れます。この中に入っている VboxSolarisAdditions.pkg を端末エミュレータ等から、OpenSolaris にインストールします。



```
% pfexec pkgadd -d /media/VBOXADDITIONS_X_X_X/VBoxSolarisAdditions.pkg
```

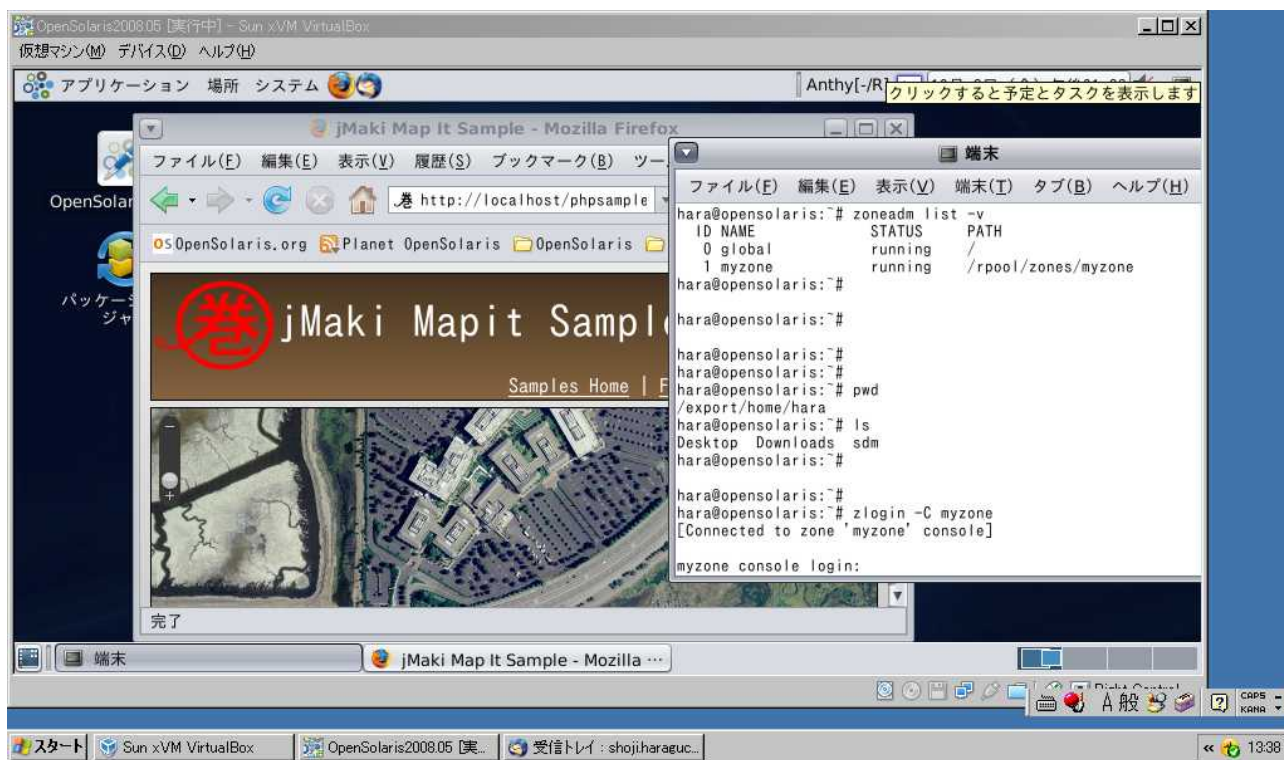
OpenSolaris をつかってみましょう

ゲスト OS として、OpenSolaris をスタンドアロンで使う場合には、ほとんど問題なく動作します。一方、I/O や外部デバイス（ネットワーク、CD/DVD や USB デバイス、サウンドなど）ホスト OS (Windows) との共有を多用する場合にはパフォーマンスへ影響があります。

私の場合、ゲスト OS の OpenSolaris 上に、コンパイラを追加インストールして、OpenSolaris のカーネルやライブラリ (ON) をビルドしたりしましたが、問題はありませんでした。また AMP (アパッチや、mysql 等) もインストールしてみましたが、問題もなく、Windows 上でちょっとした Solaris の開発環境やテスト環境として使うには便利だと感じています。

尚、私の勉強不足かもしれませんが、VirtualBox で OpenSolaris をゲスト OS とする場合、サウンド (Audio) デバイスのホスト (Windows) との共有の設定うまくできませんでした。

VirtualBox 上で OpenSolaris の実行例



最後に、今回デモで使用した VirtualBox 環境を紹介します。

PC	Mouse Computer LuvBook U100 (MSI Windbook U100 同等) Intel Atom N270@1.6GHz
Host	Windows XP Home Edition Service Pack 3
Guest	OpenSolaris 2008.05 (32bit) and Nevada B96 (32bit)
Memory	実装物理メモリ: 2GB, 1024MB を OpenSolaris 2008.05 に割り当て
Disk	OpenSolaris 2008.05 (16GB 可変で割り当て、実際の使用量 約 6GB)

<作成: サン・マイクロシステムズ 原口>