

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 <u>http://www.virtualbox.org</u> 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。



SUIAITS COUK BOOK

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、

§ 6 Miscellaneous. There are no licer agreement. Amendments of additions agreement shall require the written for preceding written form requirement. S parties shall not apply. Place of perfo. Clara. California the domicile of Sun.	se terms beyond the w to and the joint revoc m. The same shall appl andard business cond mance and legal venue Any action related to the	nitten ones in this ation of this y to the itions of the shall be Santa his Agreement
will be governed by California law and of law rules of any jurisdiction will ap	l controlling U.S. feder bly.	al law. No choice
0 I accent the terms in the Linense Acre	ement	

elect the way you want features to be installed.	
Ick on the icons in the tree below to change the	way features will be installed.
Virtualšox Application	Sun xVM VirtualBox application.
	This feature recuires 62MB on your hard drive. It has 2 of 2 subfeatures selected. The subfeatures recuire 164KE on yo
caton: C'#Program Ellec#S in#VVM Virb iaBr	w#



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。

Solairs Cook Book

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 <u>http://www.opensolaris.com</u> 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!

<u>http://sdc.sun.co.jp/news/2008/08/tech\_sol0808.html</u> 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。

3 VirtualBox 登録タイアログ	S SI 2014 Uma Riv	1 新規仮想マシンの作成
		よいても制設化を起マシンパ作版ウィザードへ! のテパリードはくいい意味の切らた時度が通うシンペ作用するため レンダルスオフ・ノオーバルオキョ つき、コリロスをしたいまたな、前のペールに 本当、コリロスを使う用していてない。 マースにお (注意) (注意) (本文価) (本) (本文価) (本) (本文価) (本) (本文価) (本) (本文価) (本) (本文価) (本) (本文価) (本) (本) (本文) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本

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と、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。

Solairs Cook Book



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。

**OpenSolaris on VBox** 

[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 のりサイズを可能するシームレス モードなど、VirtualBox の Addtion 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、VBOXADDTIONS\_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/VBOXADDTIONS\_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、 1/0 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ーフォン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 Virtual Box 環境を紹介します。

PC	Mouse Computer LuvBook U100(MSI Windbook U100 同等) Intel Atom <u>N270@1.6GHz</u>
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〉

Solairs Cook Book