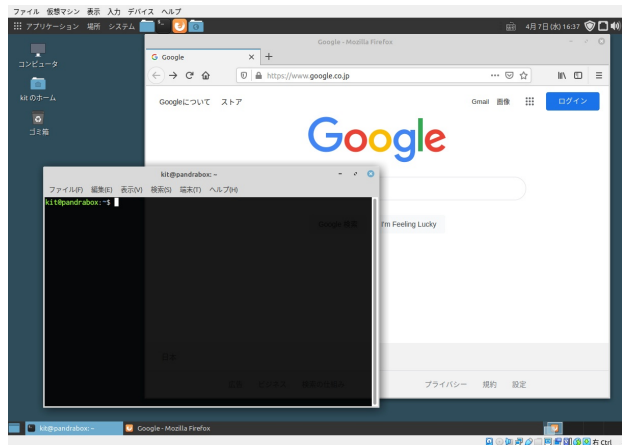


Linux on VirtualBox

Linux, VirtualBox, Mint

This page was last edited at: 2024/02/14 10:15 613

VirtualBox [https://www.virtualbox.org/]はOracle社が提供しているホスト型VM(Virtual Machine)実行環境です。このページでは各自のWindowsPCに、VirtualBoxとLinux（LinuxMint）を導入する方法を示します。



目次

- 1 配布の目的
- 2 セットアップ作業
- 3 ここで配布するLinuxを利用する際に覚えておいてほしいこと
 - 3-1 基本設定
 - 3-1-1 ホスト名
 - 3-1-2 アカウント
 - 3-1-3 講義で使用するGUIアプリケーション
 - 3-1-4 コマンドによるリポートとシャットダウン
 - 3-2 インターネットにつなぐには、利用場所に応じてプロキシを適切に設定すること
 - 3-3 Linux/Windows間のファイル転送方法（仮想ネットワークを使った転送）
- 4 よくある質問
 - 4-1 最低限の使い方を教えてください
 - 4-2 仮想マシン起動時の通知メッセージ（キーボードの自動キャプチャ、マウス統合がどうかというメッセージ）を毎回「X」で閉じるのが面倒です
 - 4-3 「端末ベル」がなるようにしたいのですが
 - 4-4 セットアップ中あるいは、使用中に障害が発生しました
 - 4-5 Linux画面の文字が小さすぎて見づらいのですが
 - 4-6 ホストOSがWindows以外でもVirtualBoxは使えますか
 - 4-7 VirtualBoxではなく、VMwareやparallelsが使いたいのですが
 - 4-8 MicrosoftのWSL2(Windows Subsystem for Linux Ver 2)と共存できますか
 - 4-9 VirtualBoxの最新版はどこからダウンロードできますか
 - 4-10 VirtualBoxに登録している仮想マシンを登録解除してから、もう一度登録しようとするとうできないのですが・・・
 - 4-11 Linuxを起動しようすると、ネットワークインターフェースが見つからないといわれて起動しない
 - 4-12 Microsoft VisualStudio code をいれたいです
- 5 教員用メモ

配布の目的

- すべての受講者でプログラミング環境を同じにするため。
- ソフトウェアの導入に時間を取らないようにするため。

セットアップ作業

VirtualBox用仮想マシン(OVA形式)をインポートして手軽に済ませるようにしておきました。

「Windows11でLinux演習環境を整えよう」に従って導入を進めて下さい。

ここで配布するLinuxを利用する際に覚えておいてほしいこと

基本設定

ホスト名

仮想マシンのホスト名は **pandrabox**（パンドラの箱）です¹⁾。

アカウント

- 一般ユーザのログインIDとパスワードは共に **kit** です。
 - 一般ユーザで使用中に一時的にスーパーユーザになりたいときは、端末から **sudo -i** とタイプして下さい。
- スーパーユーザのログインIDとパスワードは共に **root** です。

講義で使用するGUIアプリケーション

アプリケーション	コマンド
テキストエディタ	xed
端末エミュレータ	mate-terminal
Webブラウザ	firefox
PDFビューア	xreader

コマンドによるリブートとシャットダウン

リブート	sudo reboot
シャットダウン	sudo halt -p

インターネットにつなぐには、利用場所に応じてプロキシを適切に設定すること

「Linuxからインターネットにつなぐには」を参照してください。

Linux/Windows間のファイル転送方法（仮想ネットワークを使った転送）

「Linux/Windows間のファイル転送方法」を参照してください。

よくある質問

最低限の使い方を教えてください

「Linuxの基本コマンド」を参照してください。

仮想マシン起動時の通知メッセージ（キーボードの自動キャプチャ、マウス統合がどうかというメッセージ）を毎回「X」で閉じるのが面倒です

Windowsターミナルを開いたら

```
PS> cd "C:\Program Files\Oracle\VirtualBox"
PS> .\VBoxManage.exe setextradata global GUI/SuppressMessages "all"
```

とタイプすれば表示されなくなります。

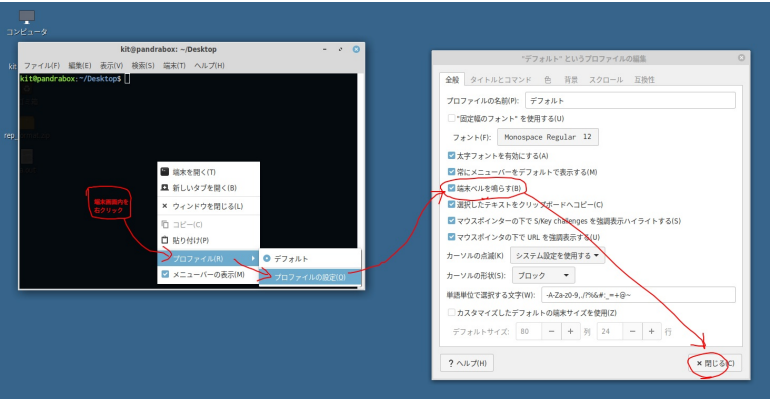
「端末ベル」がなるようにしたいのですが

1. オーディオサーバの設定を変更する

```
$ sudo sed -i '$a load-sample-lazy x11-bell /usr/share/sounds/mate/default/alerts/sonar.ogg' /etc/pulse/default.pa
$ sudo sed -i '$a load-module module-x11-bell sample=x11-bell display=:0.0' /etc/pulse/default.pa

$ systemctl --user restart pulseaudio.service
$ systemctl --user restart pulseaudio.socket
```

2. 端末エミュレータの設定を変更する



3. 最後に音がなるか確認

```
$ echo -ne "\a"
$ echo -ne "\a"
$ echo -ne "\a"
$ echo -ne "\a"
(↑のようにコマンドを数度繰り返して下さい。最初の2回くらいは音が鳴らないかもしれませんが、たぶん、バッファリングが何かの仕様だと思います。)
```

↑に従って「端末ベル」を有効化してみたものの、やはり無効化しておきたいと思い直した場合は「**端末エミュレータの設定**」で無効にしてください。

セットアップ中あるいは、使用中に障害が発生しました

まずは、「[トラブルとその対応方法](#)」を参照して下さい。

Linux画面の文字が小さすぎて見づらいのですが

「システム」→「設定」→「ルック&フィール」→「デスクトップの設定」へとすすみ、

「ウィンドウ」タブ→「ウィンドウマネージャ」

User interface scaling	Auto → Double(HiDPI)
------------------------	-----------------------------

にしてみてください。

ホストOSがWindows以外でもVirtualBoxは使えますか

macOSやLinuxをホストOSとして使えますが、Windows以外サポートはしませんので自力でお願いします。

VirtualBoxではなく、VMwareやparallelsが使いたいのですが

試したところ、ここで配布している仮想マシンイメージ(OVAフォーマット)はVMwareでもインポートできると思います。ただし、導入などのサポートはしませんので自力でお願いします²⁾。

parallelsについてはIntel Macの環境であれば動くと思います（M1 macの場合は無理です）。

MicrosoftのWSL2(Windows Subsystem for Linux Ver 2)と共存できますか

最新版のVirtuakBoxでは共存できるようになっています。

VirtualBoxの最新版はどこからダウンロードできますか

Windows/MacOS/Linux版が [ここ](https://www.oracle.com/virtualization/technologies/vm/downloads/virtualbox-downloads.html) [https://www.oracle.com/virtualization/technologies/vm/downloads/virtualbox-downloads.html] からダウンロードできます。

次の2点をダウンロードし、インストールして下さい。

1. Oracle VM VirtualBox Base Packages
2. Oracle VM VirtualBox Extension Pack

VirtualBoxに登録している仮想マシンを登録解除してから、もう一度登録しようとするできないのですが・・・

1. VirtualBoxを閉じる
2. c:\ユーザ\〇〇〇\VirtualBox VMs\以下の該当フォルダを消す。

場合によっては、c:\ユーザ\〇〇〇\VirtualBox を編集する必要があるかもしれません。

Linuxを起動しようとすると、ネットワークインターフェースが見つからないといわれて起動しない

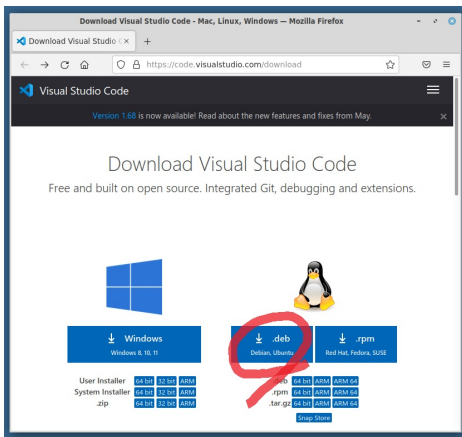
- まずは、Windowsを再起動してみてください。
- それでもダメな場合、以下を試してみてください。
 1. 仮想マシン「Mint20」のネットワーク設定で、「**アダプタ1 (NAT)**」と「**アダプタ2 (Host-only-network)**」の両方で「**ネットアダプタを有効にする**」の**チェックを一旦外した状態にして「Mint20」を起動**してください。
 2. Mintが無事に起動したら、Mintをすぐに終了してください。
 3. 改めて、「アダプタ1 (NAT)」と「アダプタ2 (Host-only-network)」の両方で「ネットアダプタを有効にする」にチェックをいれて、Mintが起動するか確かめてみてください。

Microsoft VisualStudio code をいれたいです

1. firefoxを起動し、ダウンロードページを開く

```
$ firefox https://code.visualstudio.com/download &
```
2. 以下の図の通りに作業を進めればOK

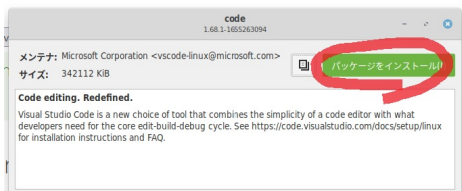
a.



b.



c.



d.



e.



f.



あとは以下のようすれば起動できます。

\$ code

学内からでは vscodeに拡張機能を入れるためにはプロキシを通す必要がありますので、次のようにプロキシを指定して起動するとよいでしょう。

\$ code --proxy-server="http://wwwproxy.kanazawa-it.ac.jp:8080"

拡張機能や設定方法についてはインターネットをさがせばいろいろ見つかるので、自分で調べてください。鷹合研での設定でよければ、[vscodeの導入・設定](#)を参照してください。

教員用メモ

環境構築メモ ... ディスクイメージの作成時のメモ

1)

普通，パンドラというとpand"o"raのように"o"が入りますが，ここでは抜いてあります．UNIX系のcreatというファイル生成システムコールがありますが，それと同じようなネーミングだと思って下さい（creat"e"の"e"が抜かれている）

2)

VirtualBoxが不安定でどうにも動かないという場合に限り，VMwareの導入をサポートしますので申し出て下さい