

# 仮想環境での利用法

濱田龍義

2014 年 5 月 8 日

MathLibre は DVD から起動できる Linux です。しかし、DVD はアクセス速度が遅く普段使いには不便かもしれません。DVD を ISO イメージとしてハードディスクに置き、仮想化ソフトウェアと呼ばれるアプリケーションを用いると、Windows や Mac を使いながら同時に利用することができます。仮想環境では継続的なホームディレクトリやパッケージの追加インストールも可能です。

仮想環境として、オープンソースソフトウェアの VirtualBox<sup>\*1</sup> を利用します。VirtualBox は既存のオペレーティングシステム上のアプリケーションの一つとしてインストールされ、この中で追加のオペレーティングシステムを動かすことができます。現在は Oracle によって開発されています。

仮想環境作成に必要なファイルは DVD 内のフォルダ vbox にまとめてあります。

## 1 Windows の場合

### 1.1 VirtualBox のインストール

ここでは Windows 上で MathLibre を動かす方法を解説します。

1. <http://www.virtualbox.org/> から最新版を取得し、管理者権限で実行してインストールします。
2. MathLibre DVD 内のファイル mathlibre2014ja-vm.zip をドキュメント等の適当な場所に展開します。展開されたフォルダを mathlibre2014ja-vm とします。

### 1.2 DVD の ISO イメージを取得

ISO イメージの取得方法として「ダウンロード」と「DVD から作成」の 2 通りの方法があります。

#### 1.2.1 ダウンロードして取得

ネットワーク環境が整っている場合には、<ftp://ftp.mathlibre.org/pub/mathlibre/> より最新版の ISO イメージファイルをダウンロードしてください。約 4GB ありますので約 30 分程度かかると思います。ダウンロードしたら、先ほどのフォルダ mathlibre2014ja-vm 内に移動させて、ファイル名を mathlibre2014.iso に変更してください。

---

<sup>\*1</sup> <http://www.virtualbox.org/>

### 1.2.2 DVD から作成

ネットワーク環境がない場合でも MathLibre DVD があれば、ISO イメージを作成できます。DVD に Windows アプリケーション InfraRecorder<sup>\*2</sup>を同梱しています。InfraRecorder を用いてハードディスク上に MathLibre DVD の ISO イメージを作成します。

1. MathLibre DVD 内の ir053\_portable\_x64.zip を適当な場所に展開します。
2. ir053\_portable\_x64 内にある infrarecorder.exe を実行します。
3. Read Disc を選択します。
4. Source:として DVD ドライブが選択されているはずです。
5. Image file:として、先ほどのフォルダ mathlibre2014ja-vm 内に mathlibre2014.iso を指定します。
6. OK ボタンを押すと、DVD の複製が始まります。
7. 約 4GB のファイルを作成するのに約 15 分ほどかかります。

## 1.3 仮想環境の起動

すべての作業を終えたら、mathlibre2014ja-vm 内の mathlibre2014ja-vm.vbox をダブルクリックして VirtualBox を起動してください。起動ボタンを押すと仮想環境が起動します。

## 2 MacOS X の場合

### 2.1 VirtualBox のインストール

次に MacOS X 上で MathLibre を動かす方法を解説します。

1. <http://www.virtualbox.org/> から最新版を取得し、実行してインストールします。
2. <ftp://ftp.mathlibre.org/pub/mathlibre/> から mathlibre2014ja-vm.zip をダウンロードし、ホームディレクトリ等の適当な場所に展開します。展開されたディレクトリを mathlibre2014ja-vm とします。

### 2.2 DVD の ISO イメージを取得

<ftp://ftp.mathlibre.org/pub/mathlibre> より最新版の ISO イメージファイルをダウンロードしてください。約 4GB ありますので約 30 分程度かかると思います。ダウンロードしたら、先ほどのディレクトリ mathlibre2014ja-vm 内に移動させて、ファイル名を mathlibre2014.iso に変更してください。

### 2.3 仮想環境の起動

1. すべての作業を終えたら VirtualBox を起動してください。
2. メニューから「仮想マシン」>「追加」で mathlibre2014ja-vm 内の mathlibre2014ja-vm.vbox を選

---

<sup>\*2</sup> <http://infrarecorder.org/>

択してください。

3. 起動ボタンを押すと仮想環境が起動します。

### 3 共有フォルダの作成

1. VirtualBox の設定アイコンから「共有フォルダー」の<+>アイコンをクリックし、「フォルダーのパス」で共有したいフォルダーを指定，表示される「フォルダー名」（この名前は変更可能です。仮に **X** とします。）を控え，「自動マウント」（および，もしあれば「永続化する」）にチェックを入れ，「OK」をクリックしてください。
2. 仮想マシン上では，`/media/sf_X` にマウントされます（**X** は先に控えたフォルダー名）。この共有フォルダーを仮に **Y** という名前でシンボリックリンク（ショートカットのようなもの）を作成します。端末で以下の命令を入力してください。

```
ln -s /media/sf_X Y
```

3. ログアウト後，再ログイン（ユーザ名:user, パスワード live）すれば

```
ls Y
```

のようにアクセスできます。もちろんファイルマネージャ PCManFM でも利用可能です。