

補足資料：Raspbian OS インストール方法

必要なもの

- ・ Windows PC (Windows7 以降、マイクロ SD カードリーダー付き、10Gbyte 以上の空き容量)
- ・ 5V 2.5A 以上の電源
- ・ マイクロ SD カード (8Gbyte~64Gbyte、class 10 推奨)
- ・ HDMI ディスプレイ、マウス、キーボード (HDMI コネクタを取り付けた場合)
- ・ LAN ケーブル (LAN コネクタを取り付けた場合)

以降の内容は、Windows7 (64bit) を搭載した PC での手順です。他の OS では手順や画面表示が若干異なる可能性があります。適宜読みかえて下さい。

(1) 必要となるソフトのダウンロードとインストール

次のソフトウェアをインターネットからダウンロードし、Windows PC にインストールします。

Win32DiskImager

(<https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/files/latest/download>)

Win32DiskImager のインストール方法

- (a) ダウンロードしたインストーラをダブルクリックして実行します。
- (b) License Agreement の画面で I accept the agreement を選択し Next ボタンを押します。
- (c) 以降、各画面で Next を押してインストールを進めます。
- (d) インストールが完了すると、デスクトップに Win32DiskImager のアイコンが作成されます。

(2) OS イメージのダウンロードと展開

- (a) Raspberry Pi 財団のダウンロードページを開きます。
<https://www.raspberrypi.org/downloads/raspbian/>
- (b) ページの RASPBAN JESSIE WITH PIXEL の Download ZIP のボタンを押すとダウンロードが始まります。
- (c) 得られた zip ファイルを展開して OS イメージファイルを取り出します。
注意：OS イメージファイルは圧縮状態で 1.5Gbyte 程度、展開すると 4Gbyte を超えるサイズとなります。十分な空き容量のある Windows PC をお使いください。

RASPBIAN

Raspbian is the Foundation's official supported operating system. You can install it with [NOOBS](#) or download the image below and follow our [installation guide](#).

Raspbian comes pre-installed with plenty of software for education, programming and general use. It has Python, Scratch, Sonic Pi, Java, Mathematica and more.

The Raspbian with PIXEL image contained in the ZIP archive is over 4GB in size, which means that these archives use features which are not supported by older unzip tools on some platforms. If you find that the download appears to be corrupt or the file is not unzipping correctly, please try using [7Zip](#) (Windows) or [The Unarchiver](#) (Macintosh). Both are free of charge and have been tested to unzip the image correctly.

Image	Version	Release date	Kernel version	Release notes
RASPBIAN JESSIE WITH PIXEL Image with PIXEL desktop based on Debian Jessie	Apr11, 2017	2017-04-10	4.4	Links
RASPBIAN JESSIE LITE Minimal image based on Debian Jessie	Apr11, 2017	2017-04-10	4.4	Links

SHA1: 6d7b138b5d64324273ed2fc0c499454fb35e215 SHA1: c24a4c7d81a58578303193fee712d0d2c0b6371d

Note: Raspbian and NOOBS contain Java SE Platform Products, licensed to you under the Oracle Binary Code Licence Agreement available [here](#).

Mathematica and the Wolfram Language are included in this release under license and with permission of Wolfram Research, Inc. and may be used for non-commercial purposes only. By using this software you agree to be bound by the Wolfram Raspberry Pi Bundle License Agreement available [here](#).

ダウンロード

図 1 : Raspbian OS のダウンロード

(3) OS イメージの書き込み

Win32DiskImager を使って OS イメージを SD カードに書き込みます。

(a) (3)でフォーマットした SD カードをそのまま挿した状態にします。

(b) Win32DiskImager のアイコンをダブルクリックして起動します。



図 2 : Win32DiskImager のアイコン

(c) Raspbian OS をインストールしたいマイクロ SD カードのドライブが表示されていることを確認してください。インストールしたいマイクロ SD と異なるドライブが表示されている場合は、プルダウンで開いてドライブを変更してください。誤って異なるドライブにイメージを書き込むことのないよう、注意してください。



図 3 : ドライブの確認

(d) ドライブ表示の横のフォルダーアイコンをクリックします。

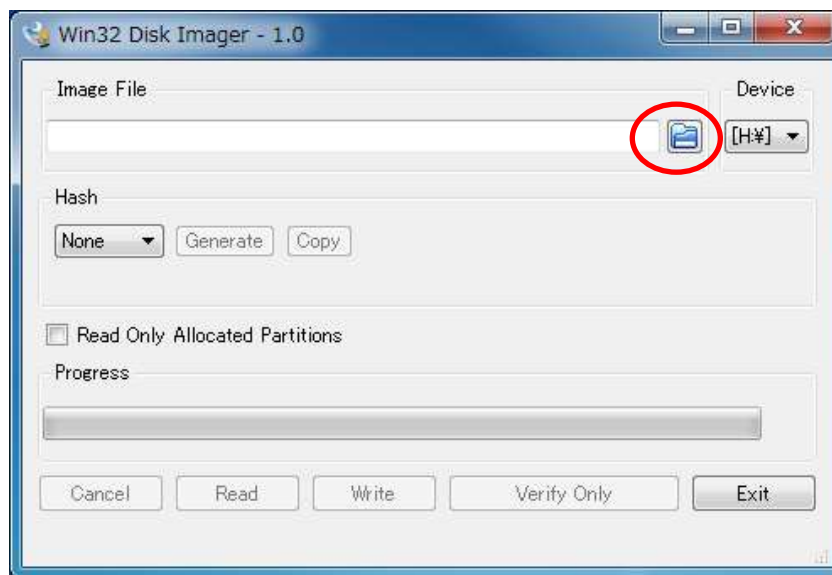


図 4：イメージファイルの選択

- (e) 開いたファイル選択ダイアログから、インストールしたい Raspbian イメージを選択し、開くを押します。

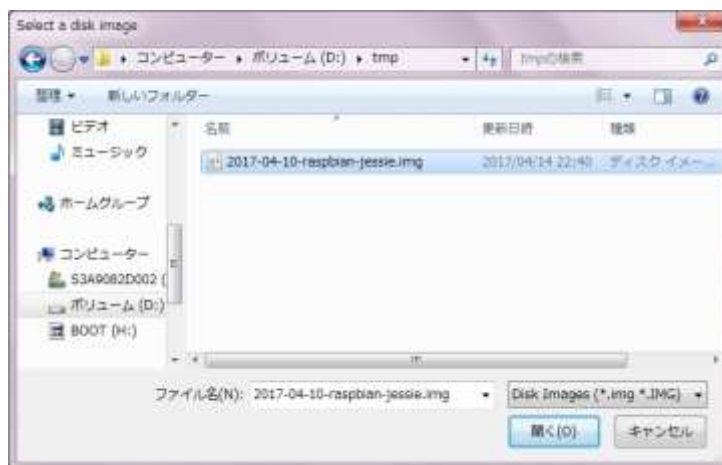


図 5：インストールしたいイメージファイルを選択する

- (f) 選択したイメージファイルが、ファイル名の欄に反映されます。

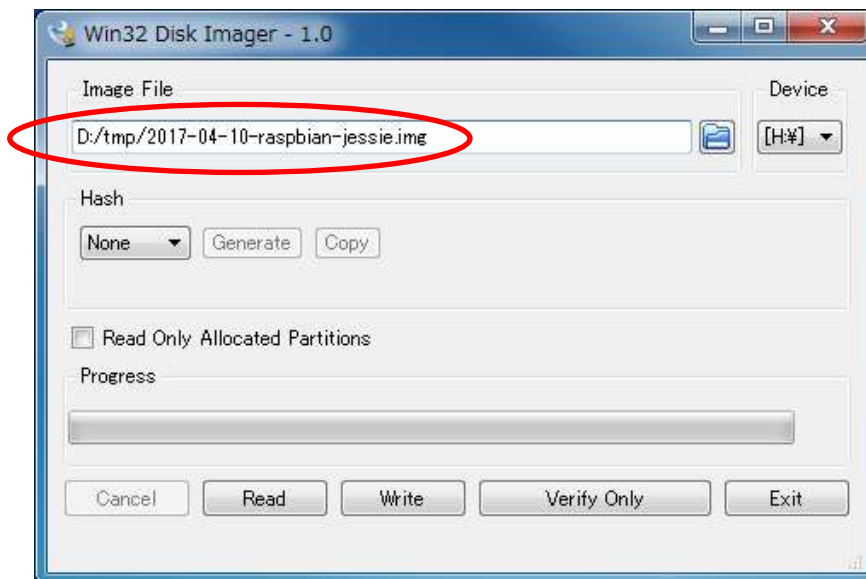


図 6：選択したイメージファイル

- (g) Write ボタンを押し OS の書き込みを実行します。
(h) 完了したら Win32DiskImager を終了し、マイクロ SD カードを取り外す操作を行って、PC から一旦抜きます。

(4) 書き込み内容の確認

- (a) マイクロ SD カードを再度 Windows PC に挿し、40Mbyte 程度の容量のリムーバブルディスクとして認識されていることを確認します。

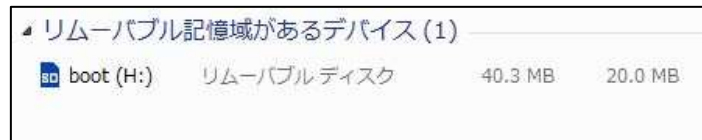


図 7：40Mbyte 程度のリムーバブルディスクとして認識される

- (b) リムーバブルディスクを開き、トップのフォルダに 24 個のファイルと 1 個のフォルダが格納されていることを確認します。(ファイル数などはインストールした Raspbian OS のバージョンによって異なる場合があります)

名前	更新日時	種類	サイズ
overlays	2017/04/10 9:16	ファイル フォル...	
bcm2708-rpi-0-w.dtb	2017/02/15 17:44	DTB ファイル	15 KB
bcm2708-rpi-b.dtb	2016/12/19 20:01	DTB ファイル	14 KB
bcm2708-rpi-b-plus.dtb	2016/12/19 20:01	DTB ファイル	14 KB
bcm2708-rpi-cm.dtb	2017/02/15 17:45	DTB ファイル	14 KB
bcm2709-rpi-2-b.dtb	2016/12/19 20:01	DTB ファイル	15 KB
bcm2710-rpi-3-b.dtb	2016/12/19 20:01	DTB ファイル	16 KB
bcm2710-rpi-cm3.dtb	2017/02/15 17:45	DTB ファイル	15 KB
bootcode.bin	2017/03/31 19:39	BIN ファイル	50 KB
cmdline.txt	2017/04/10 10:09	TXT ファイル	1 KB
config.txt	2017/04/10 9:25	TXT ファイル	2 KB
COPYING.linux	2015/08/21 16:04	LINUX ファイル	19 KB
fixup.dat	2017/03/31 19:39	DAT ファイル	7 KB
fixup_cd.dat	2017/03/31 19:39	DAT ファイル	3 KB
fixup_db.dat	2017/03/31 19:39	DAT ファイル	10 KB
fixup_x.dat	2017/03/31 19:39	DAT ファイル	10 KB
issue.txt	2017/04/10 10:09	TXT ファイル	1 KB
kernel.img	2017/03/02 16:52	ディスク イメー...	4,037 KB
kernel7.img	2017/03/02 16:52	ディスク イメー...	4,136 KB
LICENCE.broadcom	2015/11/18 16:01	BROADCOM フ...	2 KB
LICENSE.oracle	2017/04/10 10:09	ORACLE ファイル	19 KB
start.elf	2017/04/07 14:39	ELF ファイル	2,782 KB
start_cd.elf	2017/04/07 14:39	ELF ファイル	642 KB
start_db.elf	2017/04/05 14:21	ELF ファイル	4,869 KB
start_x.elf	2017/04/05 14:21	ELF ファイル	3,839 KB

図 8：認識されたリムーバブルディスクの内容

- (c) マイクロ SD カードを取り外す操作を行って、PC からカードを抜きます。

(5) Raspberry Pi にマイクロ SD カードを差し込み、ケーブルを接続し起動する
PC から抜いたマイクロ SD カードを Raspberry Pi に差し込みます。



写真 1 : マイクロ SD カードを Raspberry Pi に差し込む

(6) 接続と起動

- (a) ACアダプタ(マイクロUSB)、HDMIディスプレイ、マウス、キーボードを Raspberry Pi に接続します。

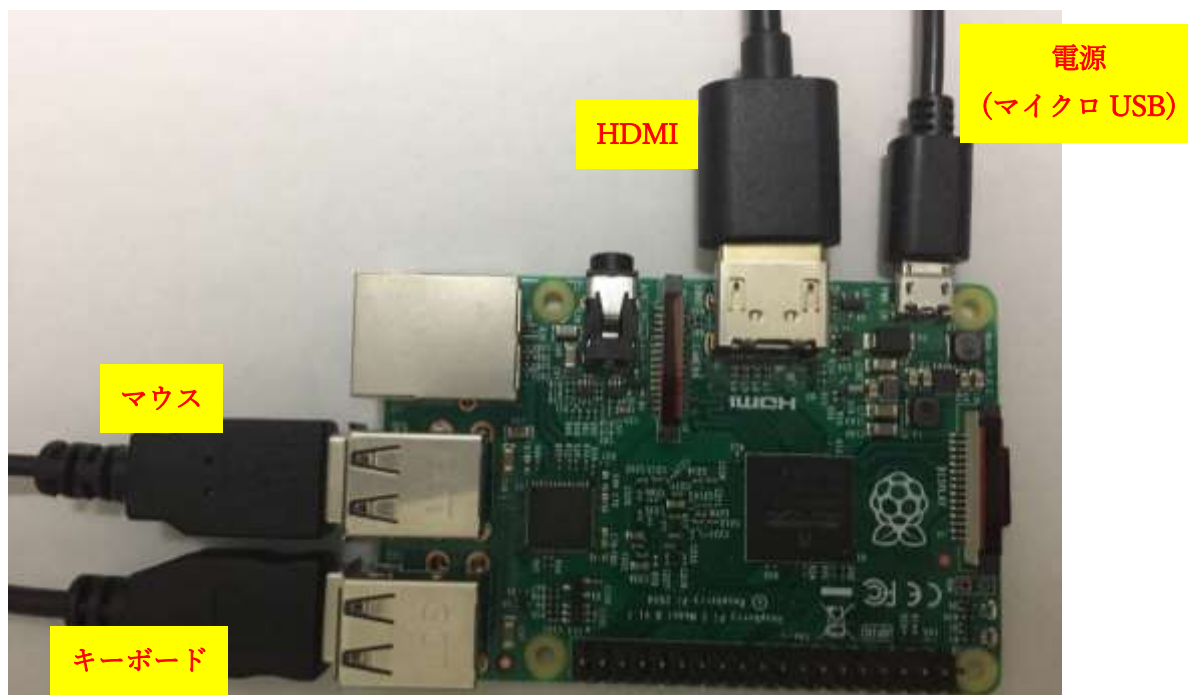


写真2：HDMIディスプレイを使用する場合の接続方法

- (b) 電源を入れ、GUIが立ち上がるのを待ちます。

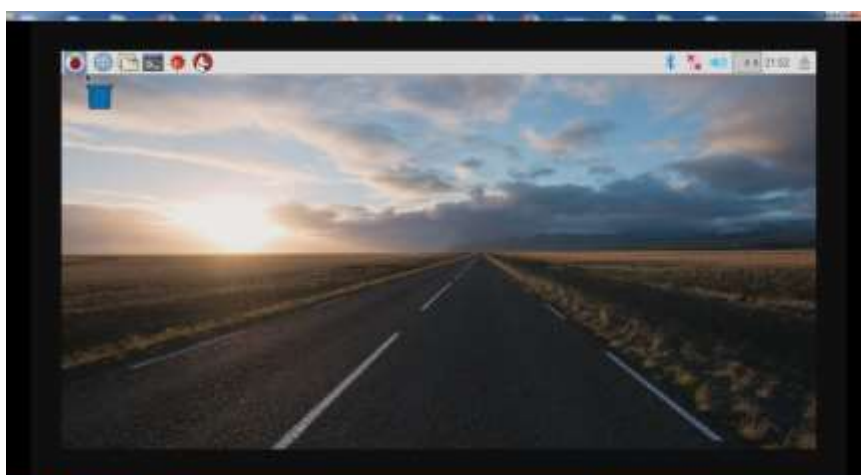


図9：GUIが立ち上がった直後

(c) シャットダウンは、GUI メニューから操作して下さい。



図 10：シャットダウン方法