

Open Source Conference 観光ガイド

オープンソースカンファレンス 島根

NetBSD



日本 NetBSD ユーザーグループ

Japan NetBSD Users' Group

2016

1. 島根

マップ:

<https://maps.google.co.jp/maps/ms?msa=0&msid=208676479199435389545.0004c80bc1e7b01be7383>

このドキュメント:

<https://github.com/ebijun/NetBSD/blob/master/Guide/Place/shimane.rst>

1.1. 島根でのオープンソースカンファレンス

開催年	開催日	参加者	参加グループ	会場
2008	9/12-9/13	500	27	松江テルサ
2009	5/16	250	19	松江テルサ
2010	11/27	210	16	松江テルサ
2011	11/12	130	12	松江テルサ
2012	9/1	120	15	松江テルサ
2013	8/24	120	19	松江テルサ
2014	8/24	120	15	松江テルサ
2015	8/22	115	17	松江テルサ
2016	9/24		24	松江テルサ

1.2. 観光ガイドバックナンバー

これまですべてのバックナンバーは <https://github.com/ebijun/osc-demo> にあります。

No	イベント	URL
95	OSC2016島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2016shimane.pdf
76	OSC2015島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2015shimane.pdf
62	OSC2014島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2014shimane.pdf
46	OSC2013島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2013shimane.pdf
30	OSC2012島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2012shimane.pdf
18	OSC2011島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2011shimane.pdf
3	OSC2010島根	http://www.soum.co.jp/~jun/OSC2010shimane.pdf

1.3. togetterまとめ

OSC2016島根 NetBSDブース展示の記録	
OSC2015島根 NetBSDブース展示の記録	http://togetter.com/li/863726
OSC2014島根 NetBSDブース展示の記録	http://togetter.com/li/709947
OSC2013島根 NetBSDブース展示の記録	http://togetter.com/li/553529
OSC2012島根 NetBSDブース展示の記録	http://togetter.com/li/365753

2. よく行く店

2.1. 松江

ベニヤ模型	末次本町	http://www.5e.biglobe.ne.jp/~beniya-m/
EAD	松江大橋	リニューアル前は、とりあえずを頼むととりあえずが出て来た。
デンゲンパーツ	くにびきメッセ隣	電子部品・無線機屋
ためき堂書店	伊勢宮	昭和初期地元書籍多数
松江地ビール館	遊覧船発着場	ビアへるん。夕方18時までだから終わったらすぐ行く。
S-PARK	松江駅	ビアへるん+島根日本酒全種類 十旭日(じゅうじあさひ)
國暉酒造	東茶街	蔵しっく館
島根県立美術館	宍道湖畔	ベルギー近代美術の精華展
塩見茶屋	八雲記念館前	ぼてぼて茶の具の種類
服部珈琲工房	市内	冬珈琲 黒田店はオフハウス近く。
国際宇宙・生物研究所	東横イン裏	エドゥリスリオ八白

ホーランエンヤ	城山稲荷神社	OSC2009のときサンライズから見た
ジャズバーぼえむ	松江大橋	園山ビル2F。4344がある。
三英堂	浜乃木	若草を買う。
赤べこ	朝日町交差点	上寿司、煮物、大將がX68の偉い人に面影が
じう	ハイカラビル	日本酒バー
福吉	秋鹿町	天然うなぎ
川京	末次本町	みんきいさんおすすめ。しじみと鰻。
東風	雑賀町	そば こちと読みます。ランチあり。日月休
麺屋 ひばり	松江城	あごだし白湯らめん

2.2. 鳥取

ガンバリウス	大山	ゴールドとガンバセット
植田正治美術館	大山	イメージの力
シュビドゥバー	鳥取駅	バー。ファミコン部屋あり。
鳥取環境大学	若葉台	鳥取名産NEWSとヤギ。
焼きそば樞	河原町	俺の愛を焼きそばに込めてFor you。
風味堂	職人町	何屋が気になる喫茶店。
ハードオフ	鳥取駅	スペンドールのスピーカを見る。
太平記	明治町	米子の居酒屋。米子駅近地酒1杯300円から
ギャラリー	米子法勝寺	漫画満載。驚異の古書店。ゼネプロについて教えてもらおう。
ゼネプロα	米子角盤町	まさかのゼネプロ。
ネギマン	米子商店街	ネギマンは環境
桜丸	米子	大山ヴァイツェンとピヨ
道の駅	琴浦町	琴浦さんグッズあり
よしだ	米子	牛骨ラーメン
浜下水産	鳥取駅前サンロード	自家製一夜干し
タルマーリー	智頭	石釜パンとクラフトビール

3. 倉敷

蔵びあ亭	本町	吉備土手下&津山
倉敷屋	本町	倉敷屋地ビールとは何か。
カック倉敷	笹沖	オーディオショップ。2階にシアタールームあり。

4. 岡山

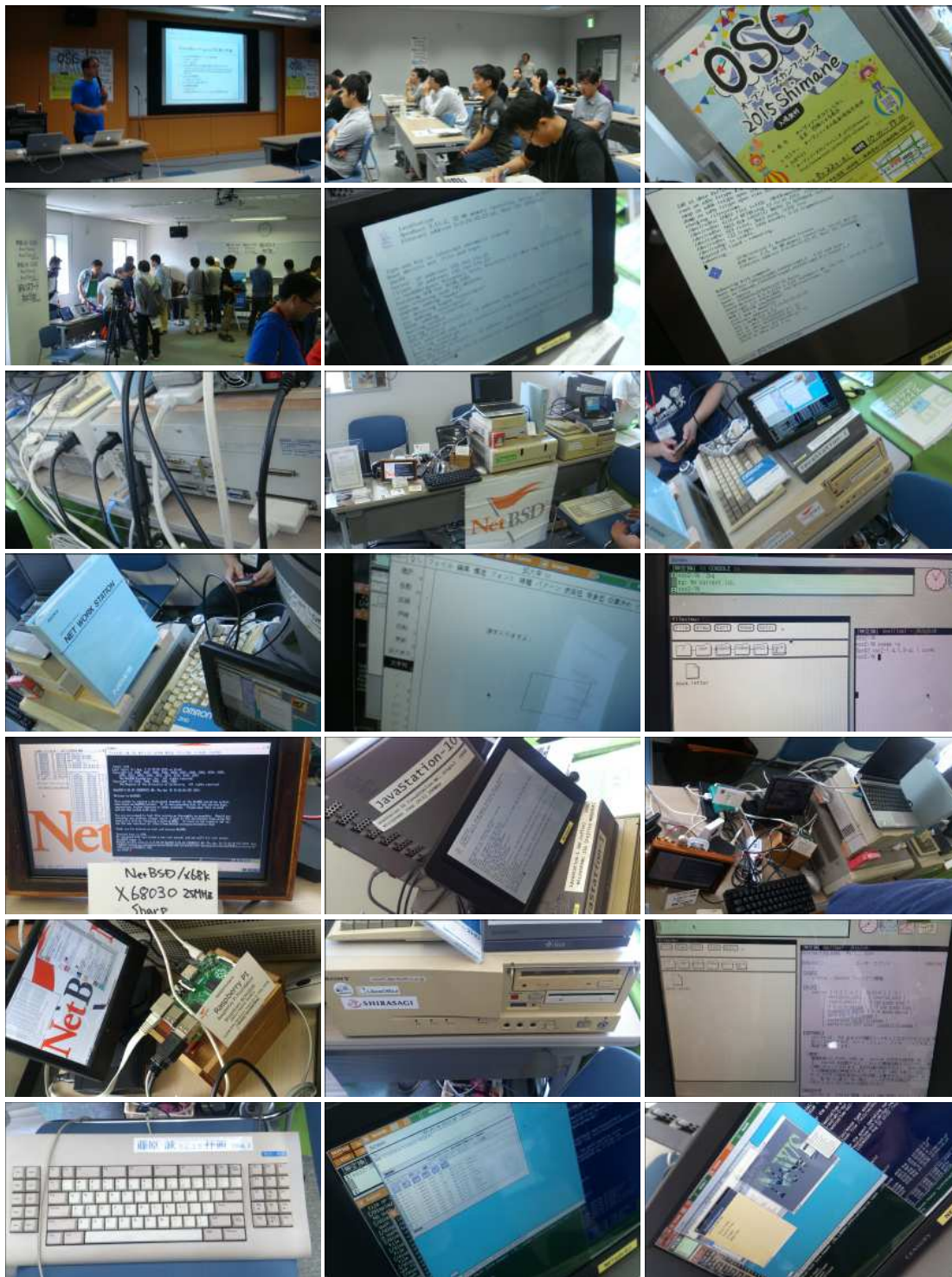
シュレンケルラ	郵便局前	クラフトビール
SKIPPER'S	郵便局前	アイリッシュバー。パンクIPA。
独歩	イオンモール 4F	営業時間はイオンモールと同じ
吉備土手下普段呑み場	北方	日曜休み
たのたの庵	藤崎	やさいの台所
オーディオマエストロ	津島	是枝さんの店
JORDAN	表街	ジャズ喫茶
松本無線パーツ	下中野	広島でおなじみ
UJOパーツ	内山下	県庁西近く

5. OSC松江展示物

1. HP9000/425e サウンドドライバ
2. sigmarion
3. persona
4. HP712/
5. zaurus/openbsd
6. Jornada680/690
7. Jornada710/720
8. chumby

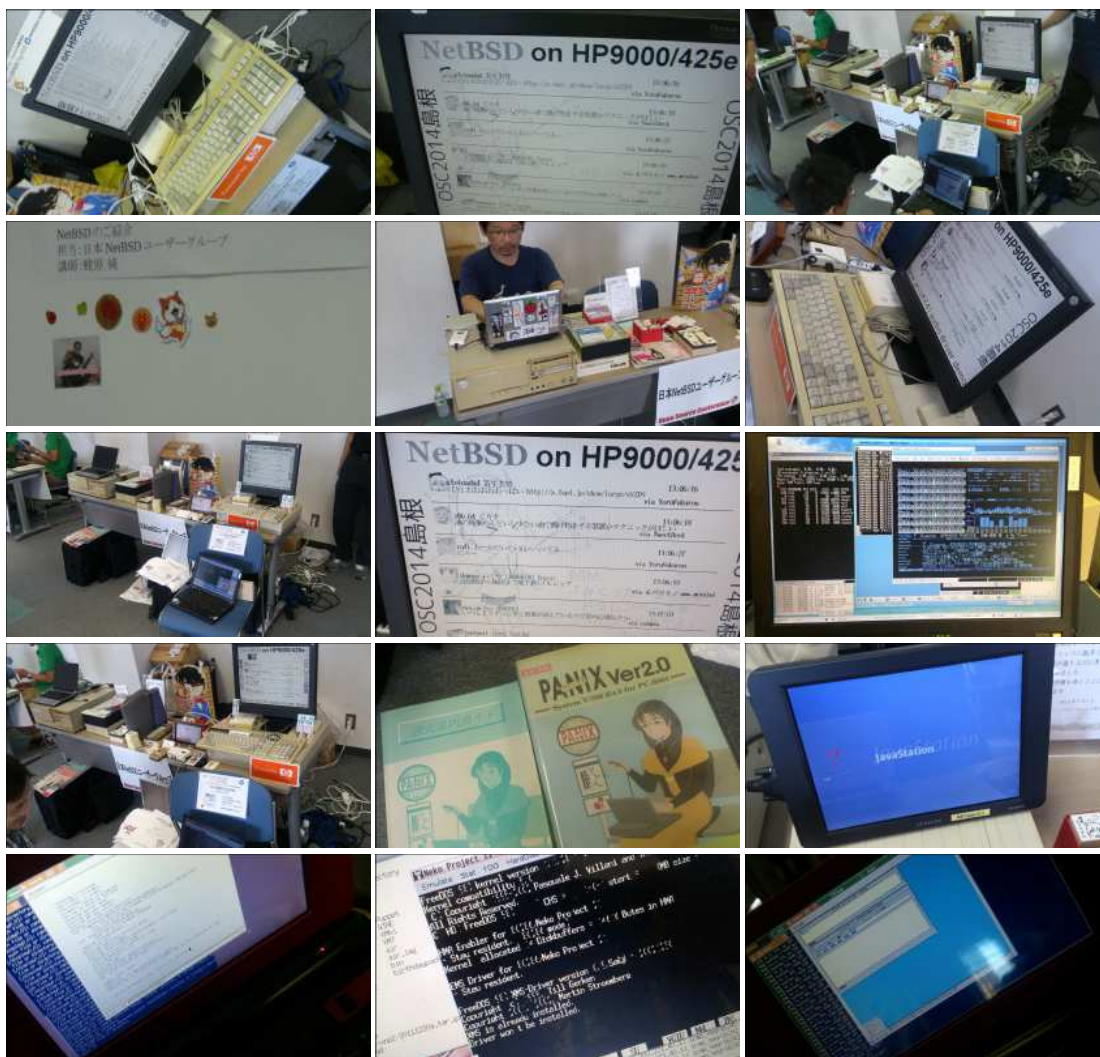
- 9. cobalt
- 10. armadillo
- 11. mikutter
- 12. SONY NEWS
- 13. OMRON LUNAII
- 14. Sun Java Station

5.1. 2015年





5.2. 2014年



5.3. 2013年





5.4. 2012年



6. RaspberryPIでNetBSDを使ってみる

6.1. 特徴

- NetBSDをRaspberryPIで利用するために、ディスクイメージを用意しました。
- Xが動いて、ご家庭のテレビでmikutterが動きます。
- うまく動いたら、動いた記念写真をツイートだ！
- fossil(<http://www.fossil-scm.org/>)も入れてあります。家庭内Webサーバとかチケットシステムとかwikiサーバになるんでないかい。

6.2. 準備するもの

- RaspberryPI本体
- HDMI入力のあるテレビ/ディスプレイ
- USBキーボード
- USBマウス
- 有線ネットワーク

6.3. 起動ディスクの作成

- ディスクイメージのダウンロード

```
earmv6hf
# ftp http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/raspberry-pi/
2016-09-24-earmv6hf/2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img.gz
```

- 2GB以上のSDカードを準備します。
- ダウンロードしたディスクイメージを、SDカード上で展開します。

```
disklabel sd0 .... 必ずインストールするSDカードか確認してください。
gunzip < 2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img.gz | dd of=/dev/rsd0d bs=1m
```

6.4. Cubieboard2,BananaPI用イメージ

Cubieboard2,BananaPI用のイメージが、<http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/allwinner/> 以下にあります。同

じ手順で起動できます。

6.5. ODROID-C1用イメージ

ODROID-C1用のイメージが、http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/odroid_c1/ 以下にあります。同じ手順で起動できます。

6.6. RaspberryPIの起動

1. HDMIケーブル/USBキーボード/USBマウス/有線ネットワークをRPIにさします。
2. 電源を入れてRPIを起動します。
3. 少し待つと、HDMIからNetBSDの起動メッセージが表示されます。
4. メモリカードの容量にあわせたサイズまでルートパーティションを自動調整します。(現在、RPI2では自動調整プログラムの起動が失敗します)
5. 容量調整後に再起動します。再起動した後は、起動プロセスが最後まで進み、ログインできる状態になります。
6. 起動しない場合、まず基板上のLEDを確認してください。

赤いランプのみ点灯している場合

- OSを正しく読み込んでいません。
- 少なくともMSDOS領域に各種ファームウェアファイルが見えていることを確認する。
- SDカードの接触不良の可能性があるので、SDカードを挿しなおしてみる。
- ファームウェアが古いため起動しない

緑のランプも点灯している場合

- OSは起動しているのに画面をHDMIに表示できていません。
- HDMIケーブルを差した状態で電源ケーブルを抜き差しして、HDMIディスプレイに何か表示するか確認する。
- HDMIケーブル自体の接触不良。ケーブルを何度か差し直してください。
- 電源アダプタ容量には、少なくとも800mA程度の容量を持つアダプタを使ってみてください。スマートフォン用のアダプタならまず大丈夫です。起動途中で画面が一瞬消えたり、負荷をかけるといきなり再起動したりする場合は、電源やUSBケーブルを気にしてみてください。

6.7. ログイン

rootでログインできます。rootアカウントではリモートからログインすることはできません。

```
login: root
```

```
startxでicewmが立ち上がります。
```

```
# startx
```

6.8. mikutterを使ってみよう

- xtermからdilloとmikutterを起動します。

```
# dillo &  
# mikutter &
```

- しばらく待ちます。
- mikutterの認証画面がうまく出たら、httpsからはじまるURLをクリックするとdilloが起動します。
- twitterのIDとパスワードを入力すると、pin番号が表示されます。pin番号をmikutterの認証画面に入力します。
- しばらくすると、mikutterの画面が表示されます。表示されるはずですが、落ちてしまう場合は時計が合っているか確認してください。
- 漢字は[半角/全角]キーを入力すると漢字モードに切り替わります。anthyです。
- 青い鳩を消したいとき: mikutterのプラグインを試してみる

```
% touch ~/.mikutter/plugin/display_requirements.rb
```

すると、鳩が消えます。mikutterはプラグインを組み込むことで、機能を追加できる自由度の高いtwitterクライアントです。プラグインに関しては、「mikutterの薄い本 プラグイン」で検索してみてください。

6.9. fossilを使ってみよう

fossilは、Wiki/チケット管理システム/HTTPサーバ機能を持つ、コンパクトなソースコード管理システムです。fossilバイナリひとつと、リポジトリファイルひとつにすべての情報が集約されています。ちょっとしたメモをまとめたりToDoリストを簡単に管理できま

す。

```
% fossil help
Usage: fossil help COMMAND
Common COMMANDs: (use "fossil help -a|--all" for a complete list)
add      changes  finfo    merge   revert  tag
address  clean    gdiff   mv      rm      timeline
all      clone     help    open    settings ui
annotate commit  import  pull    sqlite3 undo
bisect   diff     info    push    stash   update
branch   export  init    rebuild status  version
cat      extras   ls      remote-url sync
% fossil init sample-repo
project-id: bcf0e5038ff422da876b55ef07bc8fa5eded5f55
server-id: 5b21bd9f4de6877668f0b9d90b3cff9baecea0f4
admin-user: jun (initial password is "f73efb")
% ls -l
total 116
-rw-r--r--  1 jun  users  58368 Nov 14 18:34 sample-repo
% fossil server sample-repo -P 12345 &
ブラウザでポート12345にアクセスし、fossil initを実行した時のユーザとパスワードでログインします。
```

6.10. キーマップの設定を変更する

- ログインした状態でのキーマップは/etc/wscons.confで設定します。

```
encoding jp.swapctrlcaps .... 日本語キーボード, CtrlとCAPSを入れ替える。
```

- Xでのキーマップは.xinitrcで設定します。

```
setxkbmap -model jp106 jp -option ctrl:swapcap
```

6.11. コンパイル済パッケージをインストールする

- コンパイルしたパッケージを以下のURLに用意しました。

```
% cat /etc/pkg_install.conf
```

```
PKG_PATH=http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/raspberry-pi/earmv6hf/2016-09-24
```

- パッケージのインストール

pkg_addコマンドで、あらかじめコンパイル済みのパッケージをインストールします。関連するパッケージも自動的にインストールします。

```
# pkg_add zsh
```

- パッケージの一覧

pkg_infoコマンドで、インストールされているパッケージの一覧を表示します。

```
# pkg_info
```

- パッケージの削除

```
# pkg_delete パッケージ名
```

6.12. /usr/pkgsrcを使ってみよう

たとえばwordpressをコンパイル/インストールする時には、以下の手順で行います。

```
# cd /usr/
# ls /usr/pkgsrc          ... 上書きしてしまわないか確認
# ftp http://cdn.netbsd.org/pub/pkgsrc/current/pkgsrc.tar.gz
# tar tzvf pkgsrc.tar.gz |head ... アーカイブの内容確認
# tar xzvf pkgsrc.tar.gz
# ls /usr/pkgsrc
# cd /usr/pkgsrc/www/php-ja-wordpress
```



```
# make package-install
```

```
# cd /usr/pkgsrc
# cvs update -PA
```

6.13. パッケージ管理

pkg_chk コマンドを使って、インストールしたパッケージを管理してみましょう。あらかじめpkgsrcの内容を更新しておきます。どこからパッケージファイルを取得するかは、/etc/pkg_install.confのPKG_PATHに書いておきます。

```
# pkg_info ... インストールしているパッケージ名と概要を出力します。
# pkg_chk -g ... 使っているパッケージの一覧を/usr/pkgsrc/pkgchk.confに作ってくれます。
# pkg_chk -un ... パッケージをアップデートします。(nオプション付きなので実行はしません)
# pkg_chk -u ... パッケージをアップデートします。
```

6.14. ユーザー作成

```
# useradd -m jun
# passwd jun
```

root権限で作業するユーザーの場合：

```
# useradd -m jun -G wheel
```

```
# passwd jun
```

6.15. サービス起動方法

/etc/rc.d以下にスクリプトがあります。dhcpクライアント(dhcpd)を起動してみます。

```
テスト起動：
/etc/rc.d/dhcpd onestart
テスト停止：
/etc/rc.d/dhcpd onestop
```

正しく動作することが確認できたら/etc/rc.confに以下のとおり指定します。

```
dhcpd=YES
```

/etc/rc.confでYESに指定したサービスは、マシン起動時に同時に起動します。

```
起動：
/etc/rc.d/dhcpd start
停止：
/etc/rc.d/dhcpd stop
再起動：
/etc/rc.d/dhcpd restart
```

6.16. vndconfigでイメージ編集

NetBSDの場合、vndconfigコマンドでイメージファイルの内容を参照できます。

```
# vndconfig vnd0 2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img.gz
# vndconfig -l
vnd0: /usr (/dev/wd0e) inode 53375639
# disklabel vnd0
:
8 partitions:
#      size      offset      fstype [fsize bsize cpg/sgs]
a:   3428352    385024    4.2BSD      0     0     0 # (Cyl. 188 - 1861)
b:    262144    122880     swap                # (Cyl. 60 - 187)
c:   3690496    122880    unused      0     0     0 # (Cyl. 60 - 1861)
d:    3813376         0    unused      0     0     0 # (Cyl. 0 - 1861)
e:    114688      8192     MSDOS                # (Cyl. 4 - 59)
# mount_msdos /dev/vnd0e /mnt
# ls /mnt
LICENCE.broadcom  cmdline.txt      fixup_cd.dat     start.elf
bootcode.bin     fixup.dat        kernel.img       start_cd.elf
```

```
# cat /mnt/cmdline.txt
root=ld0a console=fb
#fb=1280x1024      # to select a mode, otherwise try EDID
#fb=disable        # to disable fb completely

# umount /mnt
# vndconfig -u vnd0
```

6.17. HDMIじゃなくシリアルコンソールで使うには

- MSDOS領域にある設定ファイルcmdline.txtの内容を変更してください。

<https://raw.githubusercontent.com/Evilpaul/RPi-config/master/config.txt>

```
fb=1280x1024      # to select a mode, otherwise try EDID
fb=disable        # to disable fb completely
```

6.18. 起動ディスクを変えるには

- MSDOS領域にある設定ファイルcmdline.txtの内容を変更してください。

root=sd0a console=fb ←ld0をsd0にするとUSB接続したディスクから起動します

6.19. 最小構成のディスクイメージ

NetBSD-currentのディスクイメージに関しては、以下の場所にあります。日付の部分は適宜読み替えてください。

```
# ftp://nyftp.netbsd.org/pub/NetBSD-daily/HEAD/201502042230Z/evbarm-earmv6hf/binary/gzimg/rpi_inst.bin.gz
# gunzip < rpi_inst.bin.gz |dd of=/dev/rsd3d bs=1m .... sd3にコピー。
```

RaspberryPIにsdカードを差して、起動すると、# プロンプトが表示されます。
sysinst NetBSDのインストールプログラムが起動します。

6.20. X11のインストール

rpi.bin.gzからインストールした場合、Xは含まれていません。追加したい場合は、

<ftp://nyftp.netbsd.org/pub/NetBSD-daily/HEAD/201310161210Z/evbarm-earmv6hf/binary/sets/> 以下にあるtarファイルを展開します。tarで展開するときにpオプションをつけて、必要な権限が保たれるようにしてください。

```
tar xzpvf xbase.tar.gz -C / .... pをつける
```

6.21. クロスビルドの方法

- ソースファイル展開
- ./build.sh -U -m evbarm -a earmv6hf release
- earm{v[4567],}{hf,}{eb} earmv4hf
- <http://mail-index.netbsd.org/tech-kern/2013/11/12/msg015933.html>

acorn26	armv2
acorn32	armv3 armv4 (strongarm)
cats shark netwinder	armv4 (strongarm)
iyonix	armv5
hpcarm	armv4 (strongarm) armv5.
zaurus	armv5
evbarm	armv5/6/7

6.22. 外付けUSB端子

NetBSDで利用できるUSBデバイスは利用できる（はずです）。電源の制約があるので、十分に電源を供給できる外付けUSBハブ経由で接続したほうが良いです。動作しているRPIにUSBデバイスを挿すと、電源の関係でRPIが再起動してしまう場合があります。その場合、電源を増強する基板を利用する方法もあります。

6.23. 外付けSSD

コンパイルには、サンディスク X110 Series SSD 64GB（読込 505MB/s、書込 445MB/s）SD6SB1M-064G-1022I を外付けディスクケース経由で使っています。NFSが使える環境なら、NFSを使い、pkgsrcの展開をNFSサーバ側で実行する方法もあります。RPIにSSDを接続した場合、OSの種類と関係なく、RPI基板の個体差により、SSDが壊れる場合があるので十分注意してください。

6.24. 液晶ディスプレイ

液晶キット(<http://www.aitendo.com/page/28>)で表示できています。

aitendoの液晶キットはモデルチェンジした新型になっています。On-Lap 1302でHDMI出力を確認できました。HDMI-VGA変換ケーブルを利用する場合、MSDOS領域にある設定ファイルcmdline.txtで解像度を指定してください。

<https://twitter.com/oshimyja/status/399577939575963648>
とりあえずうちの1024x768の液晶の場合、`hdmi_group=2 hdmi_mode=16`の2行をconfig.txtに書いただけ。なんと単純。disable_borr

6.25. inode

inodeが足りない場合は、ファイルシステムを作り直してください。

```
# newfs -n 500000 -b 4096 /dev/rvnd0a
```

6.26. bytbench

おおしまさん(@oshimyja)がbytbenchの結果を測定してくれました。

<https://twitter.com/oshimyja/status/400306733035184129/photo/1/400303304573341696/photo/1>

<https://twitter.com/oshimyja/status>

6.27. 壁紙

おおしまさん(@oshimyja)ありがとうございます。

<http://www.yagoto-urayama.jp/~oshimaya/netbsd/Proudly/2013/>

6.28. パーティションサイズをSDカードに合わせる

2GB以上のSDカードを利用している場合、パーティションサイズをSDカードに合わせることができます。この手順はカードの内容が消えてしまう可能性もあるため、重要なデータはバックアップをとるようにしてください。

手順は、http://wiki.netbsd.org/ports/evbarm/raspberry_pi/ のGrowing the root file-systemにあります。

6.28.1. シングルユーザでの起動

1. /etc/rc.confのrc_configured=YESをNOにして起動します。
2. 戻すときはmount / ;vi /etc/rc.conf でNOをYESに変更してrebootします。

6.29. 参考URL

- http://wiki.netbsd.org/ports/evbarm/raspberry_pi/
- NetBSD Guide <http://www.netbsd.org/docs/guide/en/>
- NetBSD/RPiで遊ぶ(SDカードへの書き込み回数を気にしつつ) <http://hachulog.blogspot.jp/2013/03/netbsdrpisd.html>
- <http://www.raspberrypi.org/phpBB3/viewforum.php?f=86> NetBSDフォーラム
- <http://www.raspberrypi.org/phpBB3/viewforum.php?f=82> 日本語フォーラム

Port-arm archive

[[Date Prev](#)][[Date Next](#)][[Thread Prev](#)][[Thread Next](#)][[Date Index](#)][[Thread Index](#)][[Old Index](#)]

2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img (Re: Raspberry Pi update please.)

- To: port-arm%NetBSD.org@localhost
- Subject: 2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img (Re: Raspberry Pi update please.)
- From: Jun Ebihara <jun%soum.co.jp@localhost>
- Date: Thu, 22 Sep 2016 13:12:44 +0900 (JST)

I've updated 2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img.gz for RPI.

<http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/raspberry-pi/2016-09-24-earmv6hf/2016-09-24-netbsd-raspi-earmv6hf.img.gz>

Kernel for RPI3:

<http://mail-index.netbsd.org/port-arm/2016/06/16/msg003830.html>

<http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/raspberry-pi/2016-09-24-earmv6hf/RPI3/>

If you use un-patched-original kernel.

```
mv /boot/kernel7.img.original /boot/kernel7.img
```

Overview:

http://wiki.NetBSD.org/ports/evbarm/raspberry_pi/

dmesg:

<https://github.com/ebijun/NetBSD/blob/master/dmesg/earmv6hf/RPI>

<https://github.com/ebijun/NetBSD/blob/master/dmesg/earmv6hf/RPI0>

<https://github.com/ebijun/NetBSD/blob/master/dmesg/earmv6hf/RPI2>

<https://github.com/ebijun/NetBSD/blob/master/dmesg/earmv6hf/RPI3>

Pre-installed packages:

<https://github.com/ebijun/NetBSD/blob/master/RPI/RPIimage/pkgsrc/pkginfo>

Update:

- NetBSD-current 7.99.38 evbarm-earmv6hf 201609161520Z rpi.img from nyftp.
- XXX: dillo-3.0.5nb2 boot fails on earmv6hf,backout dillo-3.0.5nb1.
- XXX: I've got error report on using Sandisk/TOSHIBA microSD.
- git-base-2.10.0
- mlterm-3.7.2
- mikutter-3.4.3

security.pax.mprotect.enabled

http://netbsd.org/gallery/presentations/msaitoh/2016_BSDCan/BSDCan2016-NetBSD.pdf

man security

man paxctl

sysctl -a |grep pax

If application failed, such as omxplayer.

try to test

```
sysctl -w security.pax.mprotect.enabled=0
```

Automatic resize partition: see /etc/rc.conf and /etc/fstab

1. copy image to SD/MicroSD
2. Boot
3. Calculate and resize ld0 partition and automatic reboot
4. after the reboot,root partition fit for your card.
<http://movapic.com/pic/20150416115108552fa22c4f225>
In this image, ld0a re-created with newfs -b 4096.

pkgsrc:

```
# cd /usr
# ftp http://cdn.netbsd.org/pub/pkgsrc/current/pkgsrc.tar.gz
# ls /usr/pkgsrc           ... check if exists.
# tar tzvf pkgsrc.tar.gz |head ... check the archive
# tar xzvf pkgsrc.tar.gz   ... extract
# ls /usr/pkgsrc           ... check what extracted
# pkg_chk -g               ... List to/usr/pkgsrc/pkgchk.conf
```

```
# (cd /usr/pkgsrc; cvs update -PA) ... update
# pkg_chk -un ... Update (listup)
# pkg_chk -u ... Update
```

I use /usr/pkgsrc with USB SSD disk.

Pre-compiled packages:

- Pre-compiled packages path setting: man 5 pkg_install.conf

See /etc/pkg_install.conf

PKG_PATH=<http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/raspberry-pi/earmv6hf/2016-09-24/>

- If you use Official Package for NetBSD7.0:

set /etc/pkg_install.conf:

PKG_PATH=http://cdn.netbsd.org/pub/pkgsrc/packages/NetBSD/earmv6hf/7.0_HEAD/

- I keep libfreetype.so.17.4.11 for some 7.0 related binaries.

<http://cdn.netbsd.org/pub/NetBSD/misc/jun/raspberry-pi/2016-09-24-earmv6hf/libfreetype.so.17.4.11>

- If you update pkgsrc by yourself, comment out /etc/pkg_install.conf and check /etc/mk.conf.

Install application: man 1 pkg_add

```
# pkg_add some_application_name
```

- omxplayer

```
# pkg_add omxplayer
```

```
# pkg_add youtube-dl
```

```
# youtube-dl https://www.youtube.com/watch?v=wG8ZCC8IwvM
```

```
# omxplayer *.mkv
```

- Xfce4

```
# pkg_add xfce4
```

```
# startxfce4
```

or edit /root/.xinitrc and comment out startxfce4

- seamonkey

```
# pkg_add seamonkey
```

```
# pkg_add seamonkey-l10n
```

- nodejs

```
# pkg_add nodejs
```

omxfinder (<https://www.npmjs.com/package/omxfinder>)

```
# npm install -g omxfinder
```

```
cd video archive directory,
```

```
# omxfinder
```

can start video viewing via file finder.

SHARP MZ700 emulator

```
# npm install -g mz700-js
```

```
# cd /usr/pkg/lib/node_modules/mz700-js
```

```
# npm start
```

```
# mz700-js@0.0.0 start /usr/pkg/lib/node_modules/mz700-js
```

```
# access http://localhost:3000/MZ-700/client.html
```

- openjdk

```
# pkg_add openjdk8
```

- gimp

```
# pkg_add gimp
```

- mpv

```
# pkg_add mpv
```

- emacs

```
# pkg_add emacs
```

```
# pkg_add anthy-elisp # for inputmethod/anthy
```

```
- evince
# pkg_add evince

- typical apache+php environment
# pkg_add ap22-php56

- gedit
# pkg_add gedit

- sphinx
# pkg_add py27-sphinx

- mcomix .. Book scanning data viewer
# pkg_add py27-mcomix
to avoid ImportError: cannot import name _getexif,
use py27-Pillow package instead of py27-imaging.
```

Testing::

```
- dillo
# pkg_add dillo
XXX: dillo-3.0.5nb2 start failed.

- firefox
# pkg_add firefox
# pkg_add firefox-l10n
XXX: firefox: libmozavcodec.so: No such file or directory
XXX: firefox45: Segfault

- midori
# pkg_add midori
XXX: start failed

- scribus
# pkg_add scribus-1.4.3
XXX: libpodofo.so.0.9.3 not found:need re-compile

- inkscape
XXX: libboost_system.so.1.60 not found:need re-compile

- wordpress
# pkg_add wordpress
XXX: need php56-gd

- (shotwell)
# pkg_add shotwell
```

CrossCompiling:

<http://www.slideshare.net/junebihara18/netbsdworkshop>

NetBSD GPIO DOC by Marina Brown

<https://github.com/catskillmarina/netbsd-gpio-doc/blob/master/README.md>

I2C - "Raspberry Pi I2C implementation still broken?"

<http://mail-index.netbsd.org/port-arm/2015/02/10/msg002853.html>

"I can confirm the IOCTL is fixed, and can now successfully program I2C EEPROMs using NetBSD on the Pi."

NetBSD RPi i2c sample code:

<https://gist.github.com/cr1901/76af0b3db9e9001a8d5b>

<http://gnats.netbsd.org/cgi-bin/query-pr-single.pl?number=48855>

<http://gnats.netbsd.org/cgi-bin/query-pr-single.pl?number=48932>

musica - DLNA/UPnP music server: (Thanx @cvsync)

MAEKAWA Masahide make a DLNA/UPnP music server called "musica".

1. Check http://www.m-systems.co.jp/musica/index_en.html .
2. Download musica-0.3.22-netbsd6-evbarm-earmv6hf.tgz for evaluation.
3. `pkg_add musica-0.3.22-netbsd6-evbarm-earmv6hf.tgz`

4. musica -d [AAC,MP3,WMA,FLAC,DSDIFF,DSF,AIFF,WAV,Apple Lossless dir]
5. Find from DLNA/UPnP AV equipment.
6. With a little luck,you'll find musica and enjoy music via musica.
7. If you feel slow,Try {NetBSD/amd64 i386,OSX,Ubuntu} Version or improve NetBSD.

XM6i - SHARP X68030 Emulator for NetBSD/x68k (Thanx isaki@)

<http://xm6i.org/download.html>

XM6i-0.54-netbsd7.0-earmv6hf-2015Q2.tar.gz

pkg_add wxGTK30

<https://twitter.com/isaki68k/status/625138538271502337>

Todo:

- set2pkg: update via pkgsrc.
- HDMI Display failure on X
 - On-Lap 2501M (reported from @matoken)
 - <https://twitter.com/matoken/status/702656906251210753>
- pkg_in/pkg_summary
- Summarize /usr/tests atf result on earm/earmhf/earmv6hf.
- <https://github.com/isaki68k/sayaka>: PHP/vala based twitter client.
 - <https://twitter.com/tsutsui/status/700963911630065664>
- DTRACE http://wiki.netbsd.org/tutorials/how_to_enable_and_run_dtrace/
- yaft (yet another framebuffer terminal):
 - <https://github.com/uobikiemukot/yaft>
- RPI.rst in english.
- /dev/mem: <http://mail-index.netbsd.org/port-arm/2015/03/12/msg002934.html>
 - "can't open /dev/mem" -> re-compile kernel with INSECURE.
- Sound output to the jack: port-arm/2015/03/12/msg002938.html
 - \$ mixerctl -v outputs.select
 - outputs.select=auto [auto headphones hdmi]

pkgsrc Todo:

- lang/go : go-netbsd-arm put oarm binary
 - Golang for NetBSD/arm problem summarized by @oshimya
 - http://www.yagoto-urayama.jp/~oshimaya/netbsd/netbsd_goarm.html
 - <http://mail-index.netbsd.org/port-arm/2015/08/02/msg003361.html>
 - <https://twitter.com/oshimya/status/604871730125864960>
 - <https://github.com/golang/go/commit/30d60936d97423af0403f2d5395c604ac0ff3757>
 - runtime: fetch physical page size from the OS
 - <https://github.com/golang/go/commit/276a52de55fb48c4e56a778f1f7cac9292d8fad7>
- gnradio: g77 failed. need RTL2832U master.
- kodi: boot failed on my environment.
- www/otter-browser: compiling.
- omxplayer: sometimes core dumps.
 - > add "gpu=256" to /boot/cmdline.txt, advice from Brandon Wickelhaus.
- omxplayer: need /proc/cpuinfo to buy MPEG-2 license key.

=====

For Open Source Confernce 2016 Shimane demonstration use,
I've updated raspberry-pi image.

<http://www.ospn.jp/osc2016-shimane/>
<https://www.facebook.com/events/1719665944982026/>
<https://www.facebook.com/NetBSD.jp>
<http://www.soum.co.jp/~jun/OSuC2016shimane.pdf>

- NetBSD 7.99.38 earmv6hf rpi.img.gz base
- Connect HDMI,USB Keyboard,USB Mouse,Ether(dhcpd and ntpd will work)
- login root (no passwd)
- startx ,and icewm running.
- running mikutter.
 - twitter client (net/mikutter) on 40inch home TV.
 - <http://movapic.com/ebijun/pic/5168479>

```
# startx
# dillo &
# mikutter &
or
```



	来場者数	参加団体
2008/9/12-13	500	27
2009/5/16	250	19
2010/11/27	210	16
2011/11/12	130	12
2012/9/1	120	15
2013/8/24	120	19
2014/8/24	120	11
2015/8/22	115	17
2016/9/24		24
合計	1565	160

地図 QRコード



なぜNetBSD

Google 検索



contact:: jun@soum.co.jp / twitter: @ebijun
 Facebook: <http://www.facebook.com/NetBSD.jp>
 Backnumber: <https://github.com/ebijun/osc-demo>
 issue: 95 2016/9/24