はじめてのDOSBox
DOSBox for beginners

1、自己紹介　Self introduction
2、DOSBoxとは？　About DOSBox?
3、DOSBox 0.74 VS 最新SVN Build
4、とりあえず使ってみる
5、Windows9xのインストール
6、AndroidとiOSのDOSBox
7、最新版 SVN Build方法
8, Next My Presentations OSC Nagoya,
　　Taiwan MOPCON

Android版DOSBox Turbo
＋無敵CD-928

This Presentation:
Slideshare & PDF files
publication of my HP
http://kapper1224.sakura.ne.jp

Speaker：
Kapper

Tokaido Linux Users Group
 2016/2/20 13:00~
Place：名古屋 Nagoya
昭和生涯学習センター 第２和室

Self Introduction

- My name: Kapper

- Twitter account：@kapper1224

- HP：http://kapper1224.sakura.ne.jp

- Slideshare: http://www.slideshare.net/kapper1224

- My Hobby：Linux、*BSD、and Mobile ARM Devices

- My favorite words：Record than experiment important

- Test Model：Netwalker(PC-Z1,T1)、Nokia N900、DynabookAZ、RaspberryPi
  Nexus7(2012、2013)、Hercules eCAFE EX HD、Jetson TK-1、
  OpenPandora、ARM Chromebook、ZTE OPEN C（FirefoxOS）
  台湾Android電子辞書 無敵CD-920、CD-928

- Recent Activity：
  Netwalker on the Linux from Scratch.

  Hacking of Android Nexus7.

  I have recently often use the ARM Chromebook.

Recent test　こんな事やってます

1.Linux distributions on Android

Debian KitとComplete Linux

- Android上でchroot環境を構築してapt-getしてパッケージを入れるアプリ。Debian化が出来る。
- Androidをシンプルにサーバ化できる。root化がいるものといらないものと。
- Debian KitはAndroidの親プロセスのルート環境でapt-getが使える仕組みなので、自由度が高い（ハイリスク？）
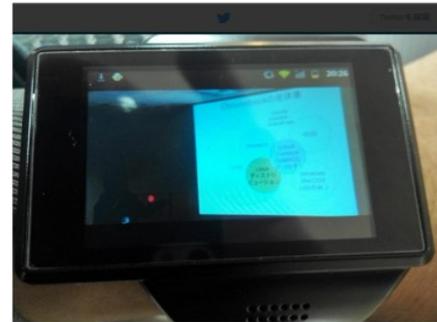- Debian Norootが入れられない古い環境向けも

Complete Linux

2. Hacking with SmartWatch
リモートしたり動画やSlideshareとか

- Androidアプリを用いて動画やリモートデスクトップなど
- 実用性はともかく高解像度化すれば、出来る事が増える
- 会議中にこっそりTwitterとかニュース見たり（ぉい
- 台風情報とか、天気予報とかは便利です(使わないとかスマホで十分、とか言う意見は禁句)

3. Windows and Wine on ARM
x86 Emulation on ExaGear-Desktop
1 board PC, and ARM Chromebook

- ExaGear-Desktop is 4.5 times faster than qemu.
- i686 Ubuntu12.04LTS on ARMhf Ubuntu 14.04,12.04
- Boinc Benchmarchs:@ ARM Chromebook CB5-311 TegraK-1
  Integer points (ARMhf Base) : 6118 ⇒ (i686): 1800　　29.4%
  Flotings points (ARMhf Base) : 914　⇒(i686): 200　　21.9%
  about Pentium4 1.8GHz on ARM.(Qemu =Pentium2 266MHz)
- Windows applications on Wine, on ARM devices.

jw-cad(Wine) on ARM Chromebook

Bonanza(Wine) on ARM Chromebook
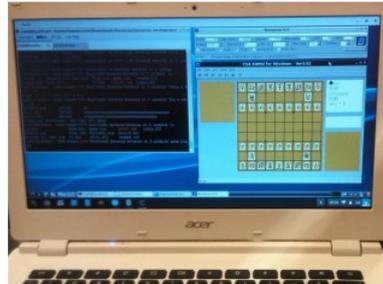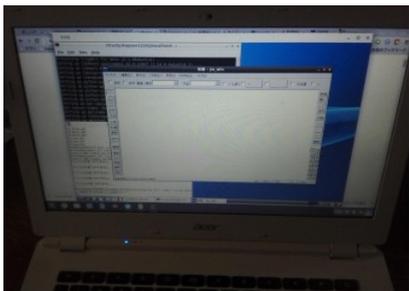
4. Plesentations in Asia(HongKong,Taiwan)
Opensouce Conference
台湾MOPCON2015 Kapperセミナー

- 今回の通訳さん、Field Pan氏。本職ゲームクリエイター通訳とかコーディネーターも出来るハイスキルな方台湾でビジネスする人には頼りになるはず
- 視聴者 推定500人前後。
- 日本人の活動の宣伝資料追加。
- 若いエンジニアさん多数。質問多いMainly many young engineer's

今回のテーマ　This Presentation

- DOSBoxでWindows9xやアプリを動かしたい人向け
  To emulate the x86 from ARM devices

- スマホやタブレットでWindows9xしようぜ
  To emulate Windows9x from ARM Smartphones and Tablets.

- Gameや言語、エディタや各種アプリまで
  To Game,language, editor and any applications.

- 海外で発表する資料と共有する為に一部英語で作っています。
  ご了承願います。
  I am made presentation materials in English and Japanese
   in order to share content and information for any countries
  presentations. Please understand.

DOSBoxとは？
About DOSBox?

x86 Emulation on DOSBox

- DOSBoxとはi386～i586エミュでWindows9xや色々なアプリが動作
  DOSBox can operate ～Windows9x in the i386～i586 emulator

- DOSBoxは様々なモバイルOSに移植されて動く特徴があります。
  DOSBox has been ported MobileOSs, about Android, iOS, WindowsMobile, Blackberry, PSP, Vita, 3DS and others.

- DOSBoxは独自に進化した高度なUIとドライバがあり、ゲームに最適
  最近はWindows9xゲーム向けに加速的に進化しています。
  DOSBox has its own evolved advanced UI and the driver, the best in the game.Recently, they are accelerating the evolution in for Windows9x game.

DOSBox on Android Wear
https://youtu.be/GZx-LJH5J_I

DOSBox on iOS
https://www.youtube.com/watch?v=ZgX2BkM_6q4

DOSBox on 3DS

x86 Emulations on ARM Devices

VMWare and Virtualbox are not working on ARM devices.(Only x86)

Emulation	OS	Root Device	Emulated OS	Spec	Comment
Qemu	Linux Android RaspberryPi	No	Windows MacOSX? Linux,*BSD	Slow	Tegra K-1 ⇒Pen Ⅱ 266MHz Ver1.5～(ARM GUI)
Qemu+Wine	Linux Android RaspberryPi	Required	+Windows APP	Slow	Difficult kernel 3G/1G only chroot environment
Exagear-Desktop	Linux RaspberryPi	Required	Ubuntu,Debian	Fast	Tegra K-1 ⇒Pen4 1.8GHz
Exagear-Desktop +Wine	Linux RaspberryPi	Required	Ubuntu+Wine Windows APP	Fast	Tegra K-1 ⇒Pen4 1.8GHz
DOSBox	Linux Android RaspberryPi iOS,DS,PSP	No	DOS, WIndows9x (i386～i586)	Slow	Tegra K-1 ⇒Pen Ⅱ 200MHz NEON Supports Voodoo1+Glide
Bochs	Linux Android RaspberryPi iOS,PSP	No	Windows～XP (i386～x86-64) Linux,*BSD	Slow	Tegra K-1 ⇒Pen Ⅱ 266MHz
XNP2 （PC-98 Emulation）	Linux Android RaspberryPi iOS	No	DOS、 Windows95?	Slow	Tegra K-1 ⇒?

Internet dogmatic investigation of Kapper (if I wrong it, I'm sorry.)

ご質問　Question

1. MSDOSを使ったことがある？
   Have you ever use MSDOS?

2. コマンドライン問題ないぜ？
   Can you use the MSDOS command line?

3. Windows95初代のインストールをした事がある？
   Have you ever install Windows9x?

4. WindowsME用ブートFDD最強？

   The Boot FDD for WindowsME is great?

5. Config.sysとかAutoexec.batとか書けるぜ？
   ⇒書けなくてもたぶん全く問題ないです

   Can you write Config.sys and Autoexec.bat?
   ⇒You do not have a problem even without write them.

6. HIMEMとかDPMIとか楽勝？640kb制限何それ？
   ⇒一部を除けばキニシナイキニシナイ、多分

7. タブレットやスマホでWindows9xを動かしたい？

8. RaspberryPiでもDOSを使おう

始める前に・・・注意! Warning!

DOSBoxはリリース版の0.74と最新のSVNバージョンでは世代的に機能が大きく違います。
可能な限り、SVNバージョンを導入しましょう。

DOSBox have a many difference between the 0.74 and the SVN build.As much as possible, Let's use DOSBox SVN build.

DOSBox ver 0.74 VS the SVN build

Difference from the 0.74 to the SVN (Source: http://ykhwong.x-y.net/)

	Ver 0.74	The SVN Build	Comment
Release day	2010/5	Daily?, monthly?	About 6 years ago
CPU	i286～Pentium	+Pentium_MMX	MMX Support
CD-ROM Boot	NG(mount)	OK	ATAPI Suppot ～SVN
Voodoo　Glide		Glide+D3D(Win9x) Bugfix	～SVN
TCP/IP	IPX:NE2000	IPX:NE2000	ModemSupport
Sound	MSCDEX MPU401 Soundblaster	MSCDEX,MPU401 Soundblaster cd audio control MT-32 emulation Flx	MIDI
Video	Svga_s3 CGA,EGA,VGA	+S3 801/805 driver (Win9x),Svga_S3 D3dx9 Fix	Win9x support
Disk	503MB（boot disk)	Larger than 8GB (boot disk)	Bootdisk
Others	－	ARMv7 dynrec core FreeDOS command SSE2,3DNow(base)	

Internet dogmatic investigation of Kapper (if I wrong it, I'm sorry.)

起動するとこんな画面。
なんだか良く分からない?
The Screen after you start

←CPU命令数 cycles、Flameskip
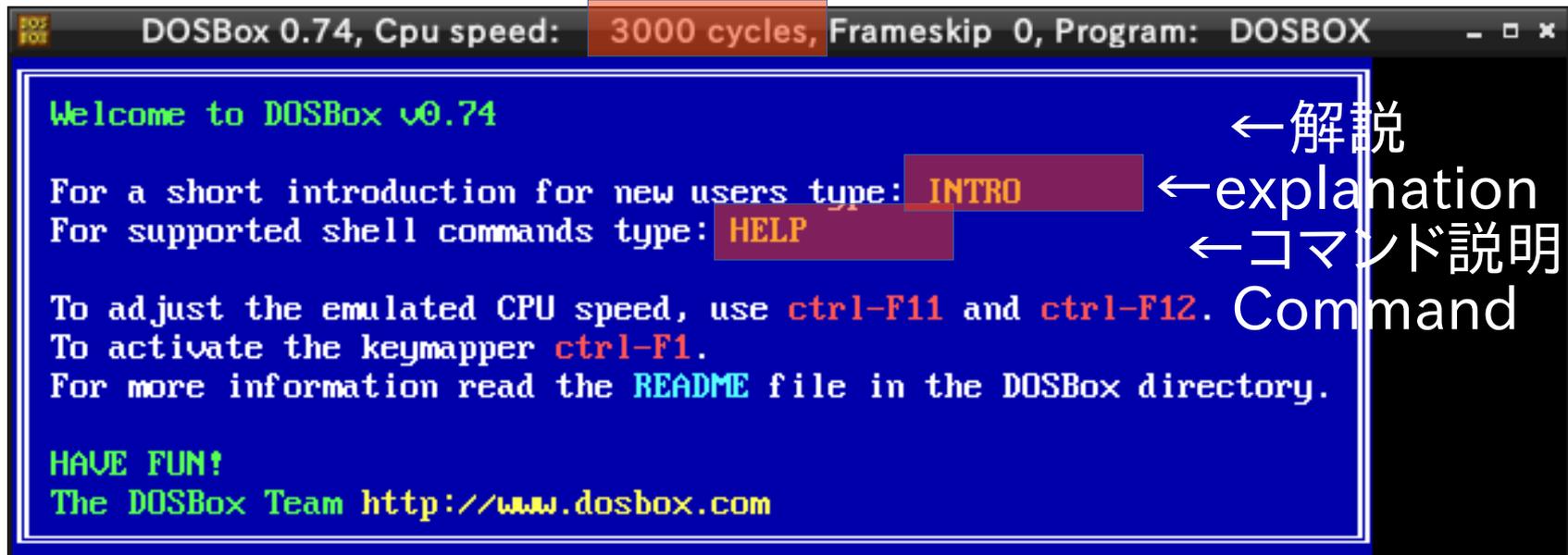
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX

```
Welcome to DOSBox v0.74

For a short introduction for new users type: INTRO
For supported shell commands type: HELP

To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-F12.
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox directory.

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com
```

←解説
←explanation
←コマンド説明
Command

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>

←起動ドライブZ（作業用）
Boot drive Z

MSDOSのFreewareをダウンロード
Download MSDOS Freeware

- MSDOSのゲーム Feeware、Shareware、Demoを集めた合法サイト
  http://www.dosgamesarchive.com/

- MSDOSの究極のアプリを集めたリンク集2015年
  http://www.opus.co.tt/dave/

とりあえずAcid Tetrisを遊んでみる
Play Acid Tetris is freeware for MSDOS

- 実ストレージ、HDDをマウント（好きなディレクトリを指定）
mount c /home/〜
cd c:
もしくは端末から、# dosbox /home/(user) / (folder) /

- 実行（ダウンロードして~/ACIDに解凍した実行ファイル）
SABA.EXE（〜.EXEか〜.bat、〜.comファイル）

DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX

```
To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-F12.
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox directory.

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount c /home/kapper1224/DOSBOX/          ←HDDマウント mount
Drive C is mounted as local directory /home/kapper1224/DOSBOX/

Z:\>c:          ←Cドライブ移動 Change C drive

C:\>cd ACID          ←ディレクトリ移動 Change directory

C:\ACID>dir /w
Directory of C:\ACID\.

[.]              [..]              FILE_ID.DIZ      SABA-W95.PIF     SABA.DAT
SABA.EXE         SABA.TXT          SETUP.BAT        SETUP.DAT        STUP-W95.PIF
    8 File(s)        1,925,744 Bytes.
    2 Dir(s)      262,111,744 Bytes free.

C:\ACID>SABA.EXE_          ←アプリ実行 run the app
```

DOSBox 0.74, Cpu speed: max 100% cycles, Frameskip 0, Program: SABA

NEXT
HIGH-SCORE 0100000
SCORE 0000000
LEVEL   000
LINES 0000
0000 0001 0000 0000 0000 0000

MSDOSのDemoをダウンロード

- MSDOSを含めた全ての機種のDemoや音楽を集めた驚異の超サイト
  https://www.pouet.net/prodlist.php?

とりあえずSecond Realityを再生

- 実ストレージ、HDDをマウント（好きなディレクトリを指定）
  mount c /home/～
  cd c:
  もしくは端末から、# dosbox /home/（user）/（folder）/

- 実行（ダウンロードして~/Secondに解凍した実行ファイル）
  2NDFIX.EXE（～.EXEか～.bat、～.comファイル）

DOSBox SVN, CPU speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program:

Welcome to DOSBox SVN

For a short introduction for new users type: INTRO
For supported shell commands type: HELP

To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-F12.
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox dire

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount c /home/kapper1224   ←HDDマウント
Drive C is mounted as local directory /home/kapper1224/

Z:\>c: ←Cドライブ移動
C:\>cd DOSBOX2/SECOUND/   ←ディレクトリ移動
C:\DOSBOX2\SECOUND>2NDFIX.EXE_   ←アプリ実行

DOSBox SVN, CPU speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: 2NDFIX
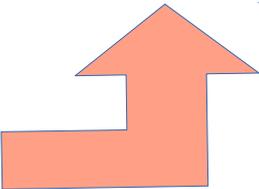
とりあえずDOS版MUGENを遊ぶ

- 実ストレージ、HDDをマウント（好きなディレクトリを指定）
  mount c /home/〜
  cd c:
  もしくは端末から、# dosbox /home/（user）/（folder）/

- CWDPMI.EXEを同じフォルダに置いて実行
  MUGEN.EXE（〜.EXEか〜.bat、〜.comファイル）

DOSBox SVN, CPU speed: 70000 cycles, Frameskip 0, Program: DOSBOX

For more information read the README file in the DOSBox directory.

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount c /home/kapper1224 　　←HDDマウント
Drive C is mounted as local directory /home/kapper1224/

Z:\>c: 　　←Cドライブ移動

C:\>cd DOSBOX2/MUGEN/ 　　←ディレクトリ移動

C:\DOSBOX2\MUGEN>dir /w
Directory of C:\DOSBOX2\MUGEN\.
[.]　　　　　　[..]　　　　　[CHARS]　　　　[DATA]　　　　[DOCS]
[FONT]　　　　[SOUND]　　　[STAGES]　　　CWSDPMI.EXE　　MUGEN.EXE
MUGENFAQ.TXT　README.TXT　UPDATES.TXT
　　5 File(s)　　　　　608,961 Bytes.
　　8 Dir(s)　　　262,144,000 Bytes free.
↑CWDPMI.EXEを同じフォルダに

C:\DOSBOX2\MUGEN>cycles=70000 　　←Cycles数変更
C:\DOSBOX2\MUGEN>MUGEN.EXE_ 　　←MUGEN.EXE実行

DOSBox SVN, CPU speed: max 100% cycles, Frameskip 4, Program: MUGEN
THE BETA PERIOD FOR THIS VERSION OF M.U.G.E.N HAS ENDED

M.U.G.E.N.

TEAM ARCADE
TEAM VS
TEAM CO-OP
TRAINING
WATCH

BETA 2001.04.14　　PRESS F1 FOR INFO　　(C) ELECBYTE 2001

Autoexec.batにコマンドを追記

- mountコマンドとか毎回入力するの面倒なので
autoexec.batに書き込んで起動時に実行させる

- .dosbox/dosbox-0.74.confの最後の行に
実行させるコマンドを追加する
（SVN Buildの場合は.dosbox/dosbox-SVN.conf)

```
ems=true
umb=true
keyboardlayout=auto

[ipx]
# ipx: Enable ipx over UDP/IP emulation.

ipx=false

[autoexec]
# Lines in this section will be run at startup.
# You can put your MOUNT lines here.


mount c /home/kapper1224
```
←コマンドを追加

DOS（PC/AT）のドライブ構成

- 実ストレージ、HDDイメージはある程度決め打ちされている
  A:フロッピーディスクドライブ #01
  B:フロッピーディスクドライブ #02
  C:ハードディスク内起動可能パーティション #01
  D:ハードディスク内起動可能パーティション #02
  　　もしくはCD-ROMドライブ
  　　　　　　　↓
  Z:DOSBox指定の作業用ファイル置き場ドライブ

- フロッピーディスクイメージは主にA: B:に
  ハードディスクイメージは主にC:以降
  CD-ROMドライブイメージは主にD:以降

DOSBoxの基本メモリ構成

- 初期設定で、コンベンショナルメモリ632kb、UMB63kb
  プロテクトメモリ14,912kb確保されていますので、
  特殊な設定抜きでかなりのアプリが動作するはずです。

```
HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>mount c /home/kapper1224
Drive C is mounted as local directory /home/kapper1224/

Z:\>mem

    632 Kb free conventional memory
     63 Kb free upper memory in 1 blocks (largest UMB 63 Kb)
  14912 Kb free extended memory
  14912 Kb free expanded memory

Z:\>_
```

DOSBoxの基本コマンド

- 使うと便利なコマンド一覧

commandSave	Internal Programs	Comment	
mount	mount c /home/(kapper1224)/ mount -u c	Mount storage umount	
imgmount	imgmount c hd0.img	Mount img	
boot	boot -l c	Boot img	
cycles	cycles=30000 cycles=auto cycles=max	Speed change	
「Ctl」+「F5」		Save screenshot	
「Ctl」+「F5」+「Alt」		Save Video	
「Ctl」+「F7」		Decrease Flameskip	
「Ctl」+「F8」		Increase Flameskip	
「Ctl」 + 「F9」		Kill DOSBox	
「Ctl」+「F10」		Mouse OFF	
「Ctl」+「F11」		Speed down	
「Ctl」+「F12」		Speed up	
「Ctl」 + 「Enter」		Full screen	

Windows9xのインストール

- Windows9xをインストールするにはHDDイメージをBochsで作成し、フォーマットしてからインストール

- DOSBox 0.74では500MBまでのHDDイメージしか起動できない（SVN Buildで対応済）

- DOSBox 0.74ではATAPIドライバが対応していないのでCD-ROMブートが出来ない。DiskExprolerでWindows9xファイルを直接コピーしてから実行する必要がある（SVN Buildで対応済）

- 必要なもの

  1. Bochs本体：　HDDイメージ作成用です

  2. DOSBOX本体：　エミュ本体

  3. Windows9x CDROM

  4. Windows98SE他　FDDイメージ：　各自入手で。FreeDOSのFDDイメージはFDISKとFormatが無いので注意。

  5. DiskExplorerかループバックディスクマウント：HDDイメージにWindows95インストールファイルをコピーします。

Windows9xのインストール

- HDDイメージファイル作成にはbochsのbximageコマンドを使用

```
==================================================================
                              bximage
                 Disk Image Creation Tool for Bochs
           $Id: bximage.c 11315 2012-08-05 18:13:38Z vruppert $
==================================================================

Do you want to create a floppy disk image or a hard disk image?
Please type hd or fd. [hd] hd              ←hd:HDD

What kind of image should I create?
Please type flat, sparse or growing. [flat] flat    ←flat

Enter the hard disk size in megabytes, between 1 and 8257535
[10] 503              ←503: 503MB

I will create a 'flat' hard disk image with
   cyl=1021
   heads=16
   sectors per track=63
   total sectors=1029168
   total size=502.52 megabytes

What should I name the image?
[c.img] hd0.img          ←HDDイメージ名

Writing: [] Done.

I wrote 526934016 bytes to hd0.img.

The following line should appear in your bochsrc:
   ata0-master: type=disk, path="hd0.img", mode=flat, cylinders=1021, heads=16, spt=6
3
```

Windows9xのインストール

- DOSBoxを起動してFDD、HDDイメージをマウント
- FDDイメージを起動。MS-DOSよりHDDをFDISK、Format
- DiskExploerかLoopMountでWindowsのCD内ファイルをコピー

DiskExploer

←ドライブをマウント

←C:　Cドライブへ移動

←HDDイメージをマウント

←FDDイメージでBoot

←HDDをFDISK、Format

Windows9xのインストール

- 設定ファイルの.dosbox/dosbox-0.74.confを編集

「machine=svga_s3」を「machine=vgaonly」変更
「memsize=16」を「memosize=31」変更
「cputype=auto」を「cputype=pentium_slow」変更
「cycles=auto」を「cycles=30000」変更
で保存して再びDOSBox起動。

Dosbox-0.74.conf

```
language=
#machine=svga_s3
machine=vgaonly        ←VGA変更
captures=capture     （多分svga_s3でも問題なし）
memsize=31            ←変更（多分問題なし）
```

Emulations Speed (Cycles)

Emulation CPU	Cycles
8088 4.77 MHz	315
286 12.5MHz	2750
Default	3000
386 33MHz	7800
486 66MHz	26800
Pentium 100MHz	77000
Penitum II 300MHz	200000

Windows9xのインストール

- DOSBoxを起動しcycles=36000でCPU処理速度を変更（インストールが遅いから）

- MountしてFDDイメージから起動

- Windows9xのSetupプログラムを起動


```
DOSBox SVN, CPU speed:    36000 cycles, Frameskip 0, Program:    BOOT
Windows 95 Setup

           Windows 95 Setup
   Welcome to Windows 95 Setup!

   Congratulations on your choice of Windows 95, the newest
   and easiest way to do what you want to do with your PC.

   Setup will take from 30 to 39 minutes, depending on the
   speed of your computer.

   To begin Setup, click Continue.

           Continue      Exit Setup
```

```
DOSBox SVN, CPU speed:    36000 cycles, Frameskip 0, Prog
Welcome to DOSBox SVN

For a short introduction for new users type: INTRO
For supported shell commands type: HELP

To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

Z:\>cycles=36000                    ←CPUスピード変更
                                    ←マウント
Z:\>mount c /home/kapper1224
Drive C is mounted as local directory /home/kapper1224/

Z:\>c:                              ←Cドライブへ移動

C:\>imgmount 2 c.img -size 512,63,16 -fs none
Drive number 2 mounted as c.img     ←HDDイメージをマウント

C:\>boot WINDOW~1.IMG_              ←FDDイメージから起動
```

```
DOSBox SV
Preparing to sta
This may take a few minutes. Please wait...

The diagnostic tools were successfully loaded to dri

To get help, type HELP and press ENTER.

A:\>c:              ←Cドライブへ移動

C:\>cd win95

C:\WIN95>cd setup

C:\WIN95\SETUP>setup.exe        ←Setupプログラムを起動
```

Windows9xのインストール

- インストールが終了したら、再度DOSBOXを再起動
- imgmountでHDDイメージをマウント
- boot -l c でマウントしたHDDイメージを起動

↑HDDイメージをマウント

↑FDDイメージから起動

android版とiOS版DOSBox

- AndroidやiOSでも同じ様にDOSBoxが使えます。機種を選びません。これが一番の長所です。

- 色々な機種やOSでDOSBoxを動かして、DOSやWindows9xを是非動かしてみましょう

Android版DOSBox Turbo

iOS版 iDOS

Javascript版EM-DOSBox

- ブラウザ上で動作するDOSBoxも公開されゲームやWindows9x動作
- 実用性はともかく色々な機種やOSでDOSBoxを動かして、DOSや Windows9xを是非動かしてみましょう https://win95.ajf.me/

DOSBox推定動作スペック

- Android版DOSBox Turboは何故か動作速度が遅め

ARM Android	Emulations Cycles=
Cortex A8 (1Ghz)	486@33-40Mh
Snapdragon S3 (MSM8260 1.5Ghz)	486@50Mhz
Nvidia Tegra2 CPU (1Ghz)	486@66-80Mhz
A9/Exynos Processor (Galaxy II @ 1.2Ghz)	486@75-90Mhz
Snapdragon S4 Pro (1.5 Ghz - Nexus 7 [2013])	Pentium 60 Mhz
Nvidia Tegra3 CPU (1.5Ghz)	Pentium 60-75Mhz
Samsung Exynos (1.6 Ghz - Galaxy Note II)	Pentium 75 - 90
Snapdragon 800 (2.26 Ghz - Nexus 5)	Pentium 75 - 90

x86	Emulations Cycles=
Pentium Pro 200 MHz	286 6 MHz
Pentium II 350 MHz	386SX 25 MHz
Pentium III 1.0 GHz	486 66 MHz
Pentium 4 3.0 GHz	Pentium 133 MHz
Core 2 Duo 3.3 GHz	Pentium II 300 MHz
Core i5 4xxx 4.0 GHz	Pentium III 500 MHz

Source：
https://sites.google.com/site/dosboxturbo/performance

Source：http://www.dosbox.com/wiki/Performance

DOSBox Performance Optimized

- 使わない機能のOFFにする事でちょっとだけ高速化

ARM Android	Emulations
3Dfx Emulation	OFF
GPU Rendering	ON
Turbo Cycles	ON
Turbo VGA	ON
Turbo Audio	ON
Frame skip	2~4
PC Speaker	OFF
Virtual Joystick	OFF
Virtual Buttons	OFF
ISA PnP	OFF
IPX Networking	OFF
CPU　Core	Dynamic
CPU Type	Auto
CPU Governor	Interactive

x86	Emulations Cycles=

Source：
https://sites.google.com/site/dosboxturbo
/performance

Source：http://www.dosbox.com/wiki/Performance

DOSBox最新版 SVN Build

- 色々な新機能を使うために、最新SVN Buildを行います。
常にDOSBoxの最新版をビルドして使う事をお勧めします。

- sudo apt-get build-dep dosbox
sudo apt-get install libsdl1.2-dev libsdl-net1.2-dev libsdl-sound1.2-dev libasound2-dev libpng12-dev automake autoconf zlib1g-dev subversion

- SVNでソースコードをダウンロード。

  svn checkout svn://svn.code.sf.net/p/dosbox/code-0/dosbox/trunk dosbox

- ビルドします。

  cd dosbox
  ./autogen.sh
  ./configure
  make
  sudo make install

Next My Presentation
OSC Nagoya、Kyoto、Taiwan MOPCON

- OSC Nagoya Kyoto、and Taiwan MOPCON my exhibition schedule

- Content:OSC Nagoya:Hacking of Android？

    :OverSea:Hacking with ARM devices

- FOSSASIA2016 Singapole 3/18～20
  OSC Nagoya   5/28
  HongKong OSC   6/M？
  OSC Kyoto   8/E？
  Taiwan COSCUP   8/M？
  KOF(Kansai Open Forum) 11/?
  Taiwan MOPCON   10/E？

- ・・・And Tokaido Linux Users Group