# 目次

<b>掲発環境用仮想マシンのセットアップ (Obsolete)</b>	1
Bash on Ubuntu on Windows での開発について	1
Lubuntuの入手	3
<i>仮想マシンの追加</i>	3
名前とオペレーティングシステム	3
メモリーサイズ	3
ハードドライブ	4
仮想マシン追加完了	7
Lubuntuのインストール	8
インストールメディア ISOの設定	9
仮想マシンの起動	11

# 開発環境用仮想マシンのセットアップ (Obsolete)

MA-E3xxシリーズは、Ubuntu Linuxを採用していますので、クロス開発を行うにもUbuntu Linuxを使用 すると便利です。

仮想化ソフトウェアには□VMware/VirtualBox/Parallels/KVM などがありますが、ここでは例とし てVirtualBoxを使用します。



### Bash on Ubuntu on Windows での開発について

Windows10 で、Bash(Ubuntu 14.04LTS環境) が動作するようになりました。 この環境で開発できるかと思いましたが[]binfmt-support が動作せず[]QEMU-static による ARM 環境の エミュレーションが動作しないため、 現状は Windows では仮想マシン上に Linux をインストールする必要があります。

root@Win:~\$ sudo dpkg-reconfigure binfmt-support initctl: Unable to connect to Upstart: Failed to connect to socket Last update: 2019/01/11 20:16 mae3xx devel:setup os:start https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx devel:setup os:start

```
/com/ubuntu/upstart: 接続を拒否されました
runlevel:/var/run/utmp: そのようなファイルやディレクトリはありません
invoke-rc.d: policy-rc.d denied execution of stop.
update-binfmts: warning: binfmt_misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt_misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt_misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                     Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                     Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                     Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                     Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                     Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt_misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt_misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory!
                                    Giving up.
update-binfmts: warning: binfmt misc module seemed to be loaded, but no
/proc/sys/fs/binfmt misc directory! Giving up.
initctl: Unable to connect to Upstart: Failed to connect to socket
/com/ubuntu/upstart: 接続を拒否されました
runlevel:/var/run/utmp: そのようなファイルやディレクトリはありません
invoke-rc.d: policy-rc.d denied execution of start.
```

# Lubuntuの入手

Ubuntu Linuxそのものでも良いのですが[]GUIの使い勝手がWindowsと異なるため[]Windowsに慣れているユーザには Lubuntuのほうが使いやすいと思います。

Lubuntuを<mark>公式サイト</mark>から入手します。

仮想マシンの追加

### 名前とオペレーティングシステム

"新規(N)"をクリックし、新規仮想マシンを作成を行います。 名前は "Lubuntu" としています。

仮想マシンの作成	×
名前とオペレーティングシステム	
新しい仮想マシンの記述名を指定し、インストールするオペレー ティングシステムのタイプを選択してください。入力した名前は VirtualBoxでこのマシンを特定するのに使われます。 名前(N): Lubuntu タイプ(T): Linux ▲ パージョン(V): Ubuntu (64 bit) ▲	
説明を隠す < 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	

"バージョン(V)"は、32bit版を選択した場合は 32bit に変更してください。 設定したら、"次へ(N) >"をクリックして次へ進みます。

### メモリーサイズ

仮想マシンに割り当てるメモリーサイズを設定します。 ホストマシンのメモリ容量が大きい場合、より多く割り当てこともできます。



設定したら、"次へ(N)>"をクリックして次へ進みます。

### ハードドライブ

仮想マシンの作成	×
ハードドライブ	
新しいマシンに仮想ハードドライブを割り当てることができます。 その場合は新しいハードドライブファイルを作成するか、リストか ら選択またはフォルダーアイコンを使用してほかの場所から指定で きます。	n E
複雑なストレージの設定をする場合は、このステップをスキップし てマシンを一度作成してからマシン設定で変更を加えてください。	
必要なハードドライブのサイズは8.00 GBです。	
◯ 仮想ハードドライブを追加しない( <u>D</u> )	
○ 仮想ハードドライブを作成する(C)	
○ すでにある仮想ハードドライブファイルを使用する( <u>U</u> )	
空 4	2
< 戻る(B) 作成 キャンセル	<b>,</b>

"仮想ハードドライブを作成する(C)"のままでOKです。

"作成"をクリックして仮想ハードドライブを作成します。

### ハードドライブのファイルタイプ

仮想ハードドライブの作成 ×	
ハードドライブのファイルタイプ	
新しい仮想ハードドライブで使用したいファイルのタイプを 選択してください。もしほかの仮想ソフトウェアで使用する 必要がなければ、設定はそのままにしておいてください。	
O VDI (VirtualBox Disk Image)	
VMDK (Virtual Machine Disk)	
VHD (Virtual Hard Disk)	
QED (QEMU enhanced disk)	
QCOW (QEMU Copy-On-Write)	
説明を隠す < 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	

他の仮想化ソフトウェアと相互運用を行う場合、他の形式を選択する場合もありますが、 デフォルトのまま(VDI)で構いません。

"次へ(N) >"をクリックして次へ進みます。

物理ハードドライブにあるストレージ



図の説明のとおりですが、仮想マシンのディスクアクセス速度を重視する場合、"固定サイズ(F)"を選択します。

通常は"可変サイズ(D)"のままでOKです。

"次へ(N) >"をクリックして次へ進みます。

ファイルの場所とサイズ



"作成"をクリックして仮想ハードドライブを作成します。

仮想マシン追加完了

仮想マシンが追加されました。



## Lubuntuのインストール

仮想マシンが追加されましたので[]Lubuntu Linuxをインストールします。

Oracle VM VirtualBox マネージャー - + X ファイル(F) 仮想マシン(M) ヘルプ(<u>H</u>)  $\diamond$ Ę 0 ジ 詳細(D) 
図 スナップショット(S) 破棄 新規(N) 部(S) 起動(T) 設定(S) 📃 プレビュー 64 📃 一般 名前: Lubuntu オペレーティングシステム: Ubuntu (64 bit) 🗵 システム メインメモリー: 512 MB Lubuntu 起動順序: フロッピー, CD/DVD, ハードディスク アクセラレーション: VT-x/AMD-V, ネステッドページング 📃 ディスプレイ ビデオメモリー: 12 MB リモートデスクトップサーバー: 無効 ビデオキャプチャー: 無効 **>** ストレージ コントローラー: IDE IDE セカンダリマスター: [CD/DVD] 空 コントローラー: SATA SATA ポート 0: Lubuntu.vdi Lubuntu.vdi (通常, 8.00 GB) 🍃 オーディオ ホストドライバー: PulseAudio コントローラー: ICH AC97 🗗 ネットワーク アダプター 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT) Ø USB

仮想マシンの設定を変更

"Lubuntu" が選択されている状態で、"設定(S)" をクリックします。

### インストールメディア ISOの設定

"ストレージ"をクリックし、さきほどダウンロードしたインストールメディアを追加します。





		Lubuntu - 設	定 ×	
	一般	ストレージ		📃 プレビュー
	システム	7 - 1 (5)	m #t	
	ディスプレイ			
	ストレージ			
	オーディオ		Live CD/DVD	仮想CD/DVDティスクラアイルの選択 ホストドライブ HI-DT-ST DVDRAM (SA-H62N (sr0))
7	ネットワーク	② コントローラー: SATA	情報	
	シリアルポート	🔤 Lubuntu.vdi	タイプ:	仮想ドライブからテイズクを味去
	USB		サイズ:	
6	共有フォルダー		場所:	
	XHJAND		前り当て:	
		🖾 🕹 🔄 🖫		GB)
	ルプ(円)		キャンセル( <u>C</u> ) OK( <u>0</u> )	

#### 仮想マシンの起動

### ISOイメージを追加したら、"起動(T)"をクリックして仮想マシンを起動します。

·	Oracle VM VirtualBox マネージャー	- + ×
ファイル( <u>F</u> ) 仮想マシン( <u>M</u>	) ヘルプ( <u>H</u> )	
<ul> <li>新規(N) 設定(S)</li> </ul>	 ■ (T) <sup>実</sup>	詳細(0)     「の スナップショット( <u>S</u> )
Lubuntu		📃 プレビュー
	名前: Lubuntu オペレーティングシステム: Ubuntu (64 bit)	
	🗵 システム	
	メインメモリー: 512 MB 起動順序: フロッピー,CD/DVD,ハードディスク アクセラレーション: VT-x/AMD-V,ネステッドページング	Lubuntu
	■ ディスプレイ	
=	ビデオメモリー: 12 MB リモートデスクトップサーバー: 無効 ビデオキャプチャー: 無効	
	💿 ストレージ	
	コントローラー: IDE IDE セカンダリマスター: [CD/DVD] lubuntu-14.04-beta1-d コントローラー: SATA SATA ポート 0: Lubuntu.vdi (通常, 8.00 GB)	esktop-amd64.iso (690.00 MB)
	🍃 オーディオ	
	ホストドライパー: PulseAudio コントローラー: ICH AC97	
	■ ネットワーク	
	アダプター 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)	
	🥔 USB	
選択した仮想マシンを起動		in the second

#### インストール言語の選択

#### インストール言語の選択画面になりますので、"日本語"を選択します。 "English"のままでもかまいません。

Lubun	tu [ <mark>実行中]</mark> - Oracle V	/M VirtualBox	- + ×
仮想マシン ビュー デバイス	ヘルプ		
	Lar	nguage	
Amharic	Français	Македонски	Tamil
Arabic	Gaeilge	Malayalam	తెలుగు
Asturianu	Galego	Marathi	Thai
Беларуская	Gujarati	Burmese	Tagalog
Български	עברית	Nepali	Türkçe
Bengali	Hindi	Nederlands	Uyghur
Tibetan	Hrvatski	Norsk bokmål	Українська
Bosanski	Magyar	Norsk nynorsk	Tiếng Việt
Català	Bahasa Indonesia	Punjabi(Gurmukhi)	中文(简体)
Čeština	Íslenska	Polski	中文(繁體)
Dansk	Italiano	Português do Brasil	
Deutsch	日本語	Português	
Dzongkha	ქართული	Română	
Ελληνικά	Қазақ	Русский	
English	Khmer	Sámegillii	
Esperanto	ಕನ್ನಡ	ສິ∘ກ⊚	
Español	한국어	Slovenčina	
Eesti	Kurdî	Slovenščina	
Euskara	Lao	Shqip	
ىسراف	Lietuviškai	Српски	
Suomi	Latviski	Svenska	
F1 Help F2 Language F3	3 Keymap  F4 Modes	F5 Accessibility F6 0	ther Options
		👂 📀 🌽 🚍 📾	🔟 🕜 😍 右 Ctrl 🔬

#### インストールの開始

"Lubuntuをインストール(I)"を選択し、インストールを開始します。

13/14



Last update: 2019/01/11 20:16 mae3xx\_devel:setup\_os:start https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx\_devel:setup\_os:start

仮想マシン ビュー デバイス ヘ	Lubuntu [実行中] - Oracle VM VirtualBox	- + >
2	インストール	
ようこそ Tagalog Tiếng Việt Từrkçe 中文(繁體) 中文(简体) 日本語 Еλληνικά Беларуская Български Қазақ Македонски	お望みならば <u>リリースノート</u> をご覧ください。	
	●終了(Q) 《 戻る(B) 続ける	
		● 右 Ctrl

From: https://ma-tech.centurysys.jp/ - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' WiKi

Permanent link: https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx\_devel:setup\_os:start

Last update: 2019/01/11 20:16