仮想環境 Virtual Box と Ubuntu 14.04.5 LTS のインストール手順

Virtual Box インストール

ORACLE のホームページより、VirtualBox をダウンロードし、インストールします。今回使 用したバージョンは次となります。

VirtualBox Graphical User Interface

Version 5.1.22 r115126 (Qt5.6.2)

Copyright © 2017 Oracle Corporation and/or its affiliates. All rights reserved.



インストールが完了すると、次の画面が表示されます。



続いて、Ubuntu* 14.04.5 LTS の ISO ファイルである、

Oracle VM VirtualBox - Dow O Ubuntu 14.04.5 LTS (Tru × +		-		×		
\leftarrow \rightarrow O releases.ubuntu.com/14.04	□ ☆ =	ľ	٩			
				^		
	ubur	ntu	0			
Ubuntu 14.04.5 LTS (Trusty Tahr)						
Select an image Ubuntu is distributed on two types of images described below.						
Desktop image						
The desktop image allows you to try Ubuntu without changing your computer at all, and at your option to install it permanently later. This type of image is what most people will want to use. You will need at least 384MiB of RAM to install from this image.						
There are two images available, each for a different type of computer:						
64-bit PC (AMD64) desktop image Computers based on the AMD64 or EM64T architecture (e.g., At Xeen, Core 2.) If you have a non-64-bit processor made by AMD, or if you need full support for 32-bit images instead. Choose this if you are at all unsure. 32-bit PC (I386) desktop image For almost all PCs. This includes most machines with Intel/AMD/etc type processors and almost all cc Microsoft Windows, as well as newer Apple Macintosh systems based on Intel processors.	hlon64, Opteron, EM64 code, use the i386 omputers that run	\$T		×		

ubuntu-14.04.5-desktop-amd64.iso を <u>http://releases.ubuntu.com/14.04/</u>からダウンロ ードします。そして VirtualBox の New ボタンをクリックし、次のとおり設定を行います。

? ×	? ×	? ×
Create Virtual Machine	← Create Virtual Machine	← Create Virtual Machine
Name and operating system	Memory size	Hard disk
Please choose a descriptive name for the new virtual machine and select the type of operating system you intend to install on it. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine. Name: Ubuntu 14.04LTS Type: Linux Version: Ubuntu (64-bit)	Select the amount of memory (RAM) in megabytes to be allocated to the virtual machine. The recommended memory size is 1024 MB. 1 92 • MB 1 92 • MB 1 92 • MB	If you wish you can add a virtual hard disk to the new machine. You can either create a new hard disk file or select one from the list or frem another location using the folder icon. If you need a more complex storage set-up you can skip this step and make the changes to the machine settings once the machine is created. The recommended size of the hard disk is 10.00 GB . O not add a virtual hard disk. Create a virtual hard disk file Use an existing virtual hard disk file Empty
Expert Mode Next Cancel	Next Cancel	Create Cancel

OS は Linux* Ubuntu* 64bit、Memory 8GiB 以上、HDD はバーチャル HDD を選択、



HDD 種類は VDI、速度を重視し固定サイズを選択、HDD のサイズは 100GiB 以上を選択してく ださい。100GiB では、インテル® Quartus® Prime、インテル® SoC FPGA EDS のインストー ルおよび Linux*ビルドで、ぎりぎりのサイズです。HDD に余裕がある場合は、200GiB 位割 り当ててください。最後に Create をクリックすると、仮想 HDD の構築を開始します。



HDD 構築完了後、有効になった Settings ボタンをクリックします。System にて CPU コア数 を指定し、Storage でダウンロードした ISO ファイルを CD-ROM にマップします。

🥝 U	lbuntu 14.04LTS - S	Settings ? ×	۵ (Jbuntu 14.04LTS - S	Settings		?	×
	General	System		General	Storage			
	System	Motherboard Processor Acceleration	×.	System	Storage Tree	Attributes		
	Display	Processor(s):		Display	Controller: IDE	Optical Drive	IDE Primary Master	- 0
\mathbf{S}	Storage	I CPU 8 CPUs	\square	Storage	Controller: SATA	Information	Cive OD/DVD	
	Audio	1% 100%		Audio	- 😥 Ubuntu 14.04LTS.vdi	Type: Size	Image 1.03 GB	
ð	Network	Extended Features: Enable PAE/NX	ŀ	Network		Location Attached to	E#FPGA¥ubuntu-14	.04.5-d···
	Serial Ports			Serial Ports				
Ø	USB		Ø	USB				
	Shared Folders			Shared Folders				
:	User Interface		:	User Interface				
					E 🗖 💠 🗇			
		OK Cancel					ОКС	ancel

Network をクリックし、Bridged Adapter としてデバイスを追加します。

🥝 Ubuntu 14.04LTS - S	ettings	?	×
General	Network		
🧱 System	Adapter 1 Adapter 2 Adapter 3 Adapter 4		
Display	Enable Network Adapter		
😡 Storage	Attached to: Bridged Adapter 💌		_
鼬 Audio	Name: Realtek PCIe GBE Family Controller Advanced		•
Network			
Serial Ports			
🏈 USB			
Shared Folders			
User Interface			
	OK	Can	cel

最後に OK を押せば、VirtualBox のインストールは完了です。そして、Ubuntu*インストー ル後に、Windows*とファイル交換を行うための共有フォルダーの設定を行います。

Ubuntu* 14.04.5 LTS インストール

VirtualBox のメイン画面で、START ボタンをクリックし、Ubuntu*インストーラーを起動します。



Ubuntu*の起動が完了すると、次の画面が表示されますので、"Install Ubuntu"をクリッ クします。クリック後は、Preparing to Install Ubuntu 画面で、Download updates while installing と Install this third-party software をチェックして、Continue をクリック します。



次に、Installation Type は Erase disk and install Ubuntu を選択して、"Install Now" ボタンをクリックすると、HDD を変更する旨の確認ダイアログが開きますので、"Continue" をクリックし、インストールを続けます。



"Where are you?"で、Tokyo を選択し、"Continue"をクリックします。次に、"Keyboard layout"でキーボードの種類を選択します。一般的な日本語キーボードであれば、 Japanese->Japanese を選択します。

👺 Ubuntu 14.04LTS [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 X	🕎 Ubuntu 14.04LTS [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 X	
File Machine View Input Devices Help		File Machine View Input Devices Help		
	👧 📭 🖬 🜒 🕸		😯 🕇 🖬 🐠 🌣	
Install		Install		
Where are you?		Keyboard layout		
	Choose your keyboard layout: Indian Iraqi Irish Italian Japanese (PC-98xx Series) Kazakh Khome (Cambodia) Korean	Japanese Japanese - Japanese (Dvorak) Japanese - Japanese (Kana B6) Japanese - Japanese (Marikosh) Japanese - Japanese (Marikosh) Japanese - Japanese (OADG 109A)		
		Type here to test your keyboard		
Токуо		Detect Keyboard Layout		
	Back Continue		Back Continue	
•••••		•••••		
📓 🖓 🐻 🖉	🖓 📖 🚍 🔡 🚺 🚯 💽 Right Control 💡		🔯 😘 🗬 🖉 🥅 🗮 🐨 🔘 🐼 🖲 Right Control 🔄	

次は、"Who are you?"で、アカウントとパスワードの設定です。今回名前は fpga とし、 Log in automatically を選択し、自動ログインとしました。また、任意のパスワードを入 カしてください。これは管理者権限のパスワードにもなっていますので、忘れないでくだ さい。そして、"Continue"をクリックします。これで OS ファイルコピーを開始します。

🗭 Ubuntu 14.04LTS [Running] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×	🛃 Ubuntu 14.04LTS [Running] - Oracle VM VirtualBox — 🗆 🗙
File Machine View Input Devices Help		File Machine View Input Devices Help
Install	�� ti ⊑n 40) ひ	🛞 ts 🖬 «0) 🖞
Who are you?		Welcome to Ubuntu 14.04
Your name: Your computer's name: Pick a username: Choose a password: Confirm your password:	fpga Image: Continue fpga-VirtualBox Image: Continue fpga Image: Continue fpga Image: Continue Continue Back Continue	Fast and full of new features, the latest version of Ubuntu makes computing easier than ever, Here are just a few cool new things to look out for
		▶ Copying Files
	🔀 😪 🛃 🌽 🗔 🗮 🔛 🐼 💽 Right Control 🖉	🔯 🕞 💞 🖉 🚍 👹 🕼 🔅 Right Control

インストールが完了すると、Install Complete ダイアログが開きますので、"Restart Now" をクリックし、Ubuntu*を再起動させます。次の画面が表示されたらリターンキーを押して

ください。



そして、再起動が行われ、Ubuntu*が起動します。起動直後に新 OS にアップグレードする かの問い合わせダイアログが開きますが、"Don't Upgrade"をクリックし、その後表示 される、確認ダイアログでは "OK"をクリックして、閉じてください。



これで、Ubuntu*のインストールは完了です。