Linux セミナー 2020/10/30

本日のテーマ LinuxOSインストールディスクを作成する。

- 今回はLinux ユーザとWindows ユーザーの場合を想定しています
- LinuxOSをネットからダウンロードする
 - ダウンロードサイトをさがす
- 起動用のUSBディスクを作成する
 - ディクス作成ツールの使い方
- BIOSを変更して USB から起動できるようにする。
 - PCを起動したときにBIOS画面を表示させる方法
 - BIOS表示方法はメーカーによって千差万別
 - BIOS画面での操作方法(マウスが使えないかも)

Linux セミナー 2020/10/30

- 起動用の USB ディスクを作成する
 - ディクス作成ツールの使い方
- BIOSを変更して USB から起動できるようにする。
 - PCを起動したときに BIOS 画面を表示させる方法
 - BIOS 表示方法はメーカーによって千差万別
 - BIOS 画面での操作方法(マウスが使えないかも)

Linux をダウンロードする

ubuntu をダウンロードする

- 「ubuntu ダンロード」などで検索する
- Ubuntu 20.04 LTS 日本語 Remix リリース

https://ftp-srv2.kddilabs.jp/Linux/packages/ubuntu-jp/ release-cd/releases/20.04.1/ubuntu-ja-20.04.1-desktopamd64.iso

ダウンロードにはかなり時間がかかります。1時間くらいか かることもあります。(もっとかも)

Linux をダウンロードする



Rufus をインストール (Windows)

起動用のUSBディスクを作成する(Windows)

• Rufusをインストール

https://rufus.ie

rufusの説明

起動可能なUSBフラッシュドライブ(USBメモリなど)を作成したり、フォーマットをするためのソフトウェア

- 起動可能なISOファイル(Windows、Linux、UEFIなど)からUSBインストールメディア を作成するとき
- OSがインストールされていないシステムを使うとき
- BIOSや他の ĐOS ファームウェアを更新するとき
- ローレベルなユーティリティを使うとき

参考: https://kijonojiron.com/ubuntu_usb_boot_media_create

ダウンロード

最新のアップデート 2020.10.14

- <u>Rufus 3.12 (1.1 MB)</u>
- Rufus 1.12 Portable (1.1 MB)
- <u>他のバージョン (Sittlub)</u>
- 他のバージョン (FossHub)



選択可能な言語

Ваhasa Indonesia, Bahasa Malaysia, Български, Čeština, Dansk, Deutsch, Ελληνικά, English, Español, Français, Hrvatski, Italiano, Latviešu, Lietuvių, Magyar, Nederlands, Norsk, Polski, Português, Português do Brasil, Русский, Română, Slovensky, Slovenščina, Srpski, Suomi, Svenska, Tiếng Việt, Türkçe, Українська, 简体中文, 正體中文, 日本語, 한국어, ไทย, יֵשְׁרָיָשָ, אָבָריָת

システム要件

Windows 7以降の32bit · 64bit版のWindows OS

この場を借りて、Rufusおよびこのホームページを様々な言語に翻訳してくれる翻訳者の皆様に感謝の 意を表します。もし、あなたが自分の言語で翻訳されたRufusを使うことができているとしたら、それ はその翻訳者のおかげです。

利用方法

実行ファイルをダウンロードし起動します。インストールは不要です。

実行ファイルは以下の通りデジタル署名されています。

- "Akeo Consulting" (v1.3.0以降のバージョン)
- "Pete Batard Open Source Developer" (v1.2.0以前のバージョン)

https://rufus.ie にアクセス

右の箇所を探して リンクをクリック してダウンロード します

Rufus をインストール (Windows)

ダウンロードしたファイルを実行します。ユーザーアカウント制御のダイアログが表示された場合は、「はい」を押して許可してください。初回のみ、以下のダイアログが表示されます。更新 された時に通知して欲しいなら「はい」をクリックしましょう。



に到りると、以下のようなタイプログが衣示されます。

1- 1				
トライノ ノロハティ —				-
テバイス				1
ブートの種類				×
ディスクまたはISOイメージ(選択して	てください) 〜	0	選択	
パーティション構成	ターゲットシ	レステム		
1.4				-
▶ 詳細なドライブプロパティを表示				
✓ 詳細なドライブブロパティを表示 フォーマット オプミュン・				
 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマットオプション 				
✓ 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマットオプション ポリューム ラベル	a <u></u>			
✓ 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマットオプション ポリューム ラベル ファイル システム		れズ		
✓ 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマットオプション ポリューム ラベル ファイル システム	クラスター ち	オイズ		~
 > 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマットオプション ポリューム ラベル ファイル システム >> 詳細なフォーマットオブションを表示 	クラスター ち	カイズ		
 詳細なドライブプロパティを表示 フォーマットオプション ポリュームラベル ファイルシステム 詳細なフォーマットオプションを表示 	クラスター サ	けば		
 詳細なドライブプロパティを表示 フォーマットオプション ボリューム ラベル ファイル システム 学 詳細なフォーマット オブションを表示 状態 	クラスター サ	нz		
 詳細なドライブプロパティを表示 フォーマットオプション ポリューム ラベル ファイル システム 学 詳細なフォーマット オブションを表示 状態 準 		れズ		~
 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマットオプション ポリューム ラベル ファイル システム 学 詳細なフォーマットオブションを表示 状態 (クラスター サ t t 賃 備完了	けズ		~
 ▼ 詳細なドライブ プロパティを表示 フォーマット オプション ポリューム ラベル ファイル システム マ 詳細なフォーマット オブションを表示 状態 準 ③ ① 奈 ■ 	クラスター ち R M 価完了 スタート	tri X	BÚG	

Rufus をインストール (Windows)

USBメモリを用意してください。ライブUSBにすると、USBメモリ内にあるデータは消えてしま います。必要なファイルは他のストレージにコピーしてから、作業を続けてください。

PCにUSBメモリをセットしましょう。すると、「デバイス」にセットしたUSBメモリが表示され ます。

🖉 Rufus 3,3,1400	- 🗇 🗙
ドライブ プロパティ -	
デバイス	
NO_LABEL (ディスク 2) [2.1GB]	~
フートの種類	
ディスクまたはISOイメージ(選択	してください) ~ ⊘ 選択
パーティション構成	ターゲット システム
MBR	BIOS (またはUEFI-CSM) ッ
✓ 詳細なドライブ プロパティを表示	Ā
74 744 + 72 - 2	
JA-YYF AJSE.	/
ホリュームラベル	
2.1GB	
ファイル システム	クラスター サイズ
FAT (規定)	32キロバイト(規定) ~
▶ 詳細なフォーマットオプションを引	表示
 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
17.123	
	準備完了
© ⊕ ≵ □	スタート 閉じる
◎ ① 幸 国	スタート 閉じる

Rufus をインストール (Windows)

「選択」ボタンを押すとファイル選択ダイアログが表示されます。ダウンロードしておいたLinux のISOイメージファイルを選択してください。以下の画像のようになります。

K=111					
ニションフ					
	フカ 2) (2 1GB)				0
T_LANE	X7 27 [2:100]				
ubuntu-ia-18.0	4.1-desktop-amd64.iso	~	0	選択	
ハーナノンヨン横り		A-TWN	VATA	ALL Y	_
//////////////////////////////////////	~	noctt	HUFFI		
MBR < 詳細なドライブ フォーマット ボリューム ラベル Ubuntu 18.04.1	ヾ プロパティを表示 ヽ オプション ― LTS ja amd64	BIOS	IS DEFI		~
MBR < 詳細なドライブ フォーマット ポリュームラベル Ubuntu 18.04.1 ファイル システム FAT32	マ プロパティを表示 ト オプション — LTS ja amd64	BIOSまた クラスター 4096 パイ	taberi サイズ 'ト (規定)		>
MBR > 詳細なドライブ フォーマット ボリューム ラベル Ubuntu 18.04.1 ファイル システム FAT32 > 詳細なフォーマ 状態 —	× プロパティを表示 ► オプション ― LTS ja amd64 × ットオブションを表示	BIOSまた クラスター 4096 バイ	(JUEFI サイズ (ト(規定))	<
MBR > 詳細なドライブ フォーマット ボリューム ラベル Ubuntu 18.04.1 ファイル システム FAT32 > 詳細なフォーマ 状態 —	[×] 「プロパティを表示 × オプション ― LTS ja amd64 [×]	BIOSまた クラスター 4096 パイ	taUEFI サイズ 'ト (規定)	<u> </u>	>

Rufus をインストール (Windows)

Rufus をインストール ^{ましょう。新} (Windows)

USBメモリとISOイメージの選択に間違いがないことを確認して、「スタート」押しましょう。新(Windows) しいバージョンのSyslinuxをダウンロードする必要がある場合、以下のダイアログが表示されま す。「はい」をクリックしましょう。



Rufus をインストール ^{ましょう。新} (Windows)

USBメモリとISOイメージの選択に間違いがないことを確認して、「スタート」押しましょう。新(Windows) しいバージョンのSyslinuxをダウンロードする必要がある場合、以下のダイアログが表示されま す。「はい」をクリックしましょう。



ディスクへの書き込みが進みます。数分かかります。

		1		\times
ドライブ プロパティ ――				
デバイス				
NO_LABEL (ディスク 2) [2.1GB]				5
ブートの種類				
ubuntu-ja-18.04.1-desktop-amd64.iso	- V	\odot	違択	
パーティション構成	ターゲット	システム		
MBR 🗸	BIOSまた	(‡UEFI		4
✔ 詳細なドライブプロパティを表示				
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64				
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64 ファイル システム	<mark>クラスター</mark>	サイズ		
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64 ファイル システム FAT (規定)	<mark>クラスター</mark> 32 キロバ	サイズ (イト(規定	Ξ)	
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64 ファイルシステム FAT (規定) ・ 詳細なフォーマット オプションを表示	<mark>クラスター</mark> 32 キロハ	サイズ (イト (規算	E)	
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64 ファイルシステム FAT (規定) * 詳細なフォーマット オプションを表示 状態	<mark>クラスター</mark> 32 キロ/	サイズ (イト (規定	27) 77)	
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64 ファイルシステム FAT (規定) > 詳細なフォーマット オブションを表示 状態 ISOファイルをコ	<mark>クラスター</mark> 32 キロバ ピー中	サイズ (イト (規道	271) 77) 77)	
Ubuntu 18.04.1 LTS ja amd64 ファイル システム FAT (規定) * 詳細なフォーマット オプションを表示 状態 ISOファイルをご ③ ① 奈 画	クラスター 32 キロハ ピー中 スター	サイズ (イト (規道 ト	1) +r>t	IL

Rufus をインストール (Windows)

🖉 Rufus 3.0.1304	-		Х
ドライブプロパティ ――			
รีทังไม			
Ubuntu 18.04 LTS amd64 (G:) [8GB]			\sim
ブートの種類			
ubuntu-18.04-desktop-amd64.iso	~ 📀	選択	
パーティション構成	ターゲット システム		
MBR ~	BIOSまたはUEFI		\sim
✔ 詳細なドライブプロパティを表示			
フォーマット オプション			
101-2 7/7			
	カニフカー サイブ		
FAT32 (相定)		•	~
	40507111 (9622)		
▶ 詳細なフォーマットオフションを表示			
状態			—
*#/#==	7		
4 備元			
Ø ① ⇒ ■	フタート	問じる	
	- A2 F	00160	
1個のデバイスを検出しました。		00	:00:08

Linux 起動ディスクを作る (Linux の場合) ディススクイ メージライター 2019aichi kene… フォルダー AllDRMRemoval を選択してク nextcloud ubuntu-ja-20.04.1-desktop リック ↑開く music Cultural Analytics by Lev マプリケーションで開く... ディスクイメージライター kanshishakai監… Smart Technologies and the 2020 💮 ディスク管理 ☆切り取り tor-browser ja Human Law and Computer Law 2020 「コピー VLCメディアプレイヤー 2019paper Privacy, Due Process And T 2020 ディスクイメージマウンター 盲 ゴミ箱へ移動(M) bunken文献資料 Compromised Data From Soci 2020 🎁 アーカイブマネージャー 名前を変更する ドキュメント Profiling Machines Mapping 2020 B 🙆 K3b 圧縮する こ ビデオ The Routledge Companion To 2020

その他のアプリケーション

2020

「ubuntul...」の上にマウスのポインタを置いて右クリックすると上図の赤枠のメ ニューが開きます。更にマウスのポインタを「アプリケーションで開く」に置いて右ク リックすると緑の枠のようなメニューが開きます。ここから「ディスクイメージライ ター」を選択しクリックします。

UTH 19 + - VILL

= プロパティー

Open Source Intelligence Techniques

HAND 18 64-1

ダウンロード

roughnuts.











完了すると赤枠の中のように ubuntuが表示されます。

USBを挿したまま、これから説明する作業をやります。

参考サイト: 「Windows 10 「BIOS」を起動させる手順をPCメーカー 毎に紹介」https://tanweb.net/2017/12/22/17401/

BIOSとは

「CPUやメモリー、各種の端子など、パソコンに内蔵されているすべての機器を管理している基幹的なソフトの名称です。パソコンの電源を入れると、一番最初に専用のチップから読み込まれ、チップセットを介して内蔵されている機器の確認や初期設定を行います。その後、ハードディスクから OS が読み込まれてパソコンが使える状態になるのです。」

パソコンの電源をオンにしたら、メーカーのロゴが表示されている短い間に各PCメーカーに 対応したキーを押してください(何度か押すとうまくいきます)。

※ノートPCはFキーの設定によっては「Fnキー」と同時押しになります。

NEC	F2
富士通	F2
東芝	F2
VAIO	F2
パナソニック	F2
Lenovo	F1
HP	F10
マウスコンピューター	del
ASUS	F2
Ðell	F2空または Ctrl + Alt + Enter
FRONTIER	ほとんど del 一部 F2
ドスパラ	多くは del 一部 F1 か F2

BIOS を変更して USB から起 動できるようにする (Windows と Linux 共通)

Windows10のばあい、この方法ではうまくいかない場合があります。

その場合の方法を次に説明します。

https://tanweb.net/2017/12/22/17401/

	展開市市	東	<i>p</i>	
レステム ジステム ディスプレイ、通知、電源	ごう デバス Bluetocotl、アリンター、マウス	電話 Android, iPtone 00127	ネットワークとインターネット Wi-FL 進力モード vers	優人用設定 客話 307項目 色
アプリ 7ンペンストール、現在進 オブ ションの情報	アカウント アカウント、メール、同時、単 単、市法	合字 時刻と言語 著声記録、地域、日付	<i>𝔅</i> 𝑘→𝔅 𝑘→𝔅, 𝔅𝑘, ७ш-₽≒≠₮ 𝑘, 𝑘→𝔅 ₹=₽	日本 第単操作 テレーアー、総大規、パイコントラ スト
プライパシー 公室得起。7,85	夏新とセキュリティ Windows Update, 同後 パックアップ	父 第第 第第、77世21年刊, 第世		
wsメニュー歯車	 アイコンをクリ	リックして、誤	定を開き「更	新とセキュリ

Linuxの説明はWindows の説明の次にあります。

◎ ホ-ム	回復	
設定の検索	 この PC を初期状態に戻す 	ファイルモバックアップする
更新となキュリティ	ー PCが正常に動作していない場合は、初期状態に戻すと解決する場合があり ます。個人用のファイルを保持するか削除するかを選んでから Windows を再 インストールできます。	PCで簡整が発生したら、元のファイルが 見つからない場合、増れている場合、ま たは単層された場合に備えて、いくつかり 方法でファイルをバックアップしておき、使
Windows Update	開始支击	云できます。 バックアップ時代を確認する
Windows Defender		11377 37 BAR, 0 18 By 3 W
不 バックアップ	PC の起動をカスタマイズする	質問がありますか?
∂ トラブルシューティング	デバイスまたはディスク (USB ドライブや DVD など) からの起動、Windows ス タートアップ設定の変更、またはシステム イメージからの Windows の復元を	ヘルプを表示
0 00	17います。この操作を行うと、PCが再起動します。	Windowsをより良い製品に
	今至《再起韵	フィードバックの送信
⊘ ライセンス総証		
売 デバイスの検索	その他の回復オプション	
昔 開発書向け	Windows のクリーン インストールで新たに開始する方法	
🐯 Windows Insider Program		
= サイド メーコーカ	ら「回復」を選択し、 古両面にある「prot	記動をカフタマイプで

\rightarrow	続行 除了して Windows 10 に進みます	Ċ)	∈の電源を切る	
0	デバイスの使用 USB F5イブ、ネットワーフ接続、 M.ta Windows リカバリ CVD を使います			
14	トラブルシューティング PC を初期共期に同ずか、詳細オプションを表 可します			







ThinkPad Setup				
Main	Config	Date/Time	Security	Startup
HERE DIO	0.11			
UEFT BIO	S Date (Yea	ar-Month-Daul	2016-09-05	
Embedded	Controlle	Version	2011-03-03	
ME Firmw	are Version	n		
Machine	Type Model	- Contractory		
System-u	mit serial	number		
Asset Ta	uara seria	1 mumber	No Asset Infor	mation
CPU Type			Intel(R) Core	TM) 15-6200U CPU
CPU Spee	ed		2.300GHz	
Installe	ed memory		819208	
Mec edd	open Unter	nal LAND		
Preinst	alled OS Li	cense		
UEFI Se	cure Boot			
DA3 ID				
URZ				
	and the second second			Setux Defau
F1 Hel	p 11 Sele	ct Item	Select ► Sub-	Menu F10 Save and Ex
Enc Exi	t ++ Sele	ct Henu Enter	Sellect Sub	menta das states



Version 2.17.1254. Copyright (C) 2016 American Megatrends, Inc.



メーカーによって設定変更方法が異なります。下記を参考にしてみ てください。

BIOS / UEFI 設定: Windows コンピューターを USB から起動する方法 https://www.passfab.jp/windows-tips/bios-setting-for-usb.html Acer、Asus、DELL、HP、Lenovo、Samsung、Sony、Toshiba Microsoft Surfaceの場合が解説さています。

BIOSの設定を保存して再起動するとUSBから ubuntu が起動するはずです。