2015.11.18版

VirtualBox の入手とインストール Macintosh版

東京大学·大学院農学生命科学研究科 孫建強、湯敏、西岡輔、清水謙多郎、門田幸二 kadota@iu.a.u-tokyo.ac.jp http://www.iu.a.u-tokyo.ac.jp/~kadota/

Google	門田	東大	•
--------	----	----	---

日本乳酸菌学会誌の連載第2回

1

<u> ①OS X Yosemiteです。</u>

私のホストOSの動作環境

概要 ディスプレイ ストレージ サポート サービス





MacBook Pro (Retina, 13-inch, Mid 2014) プロセッサ 3 GHz Intel Core i7 メモリ 16 GB 1600 MHz DDR3 グラフィックス Intel Iris 1536 MB シリアル番号 C02NP0HTG3QT

システムレポート... ソフトウェア・アップデート...

™ and © 1983-2015 Apple Inc. All Rights Reserved. 使用許諾契約と保証

VirtualBoxのダウンロード

最新版

- https://www.virtualbox.org/
- 古いバージョン(VirtualBox 4.3.XX)
 - https://www.virtualbox.org/wiki/Download_Old_Builds_4_3

古いバージョン(VirtualBox 4.2.XX)

https://www.virtualbox.org/wiki/Download_Old_Builds_4_2

最新版(2015年11月18日現在、ver. 5.0.10)は先進的な反面、動作が不 安定な場合があります。その場合 は動作実績のある、過去のバージ ョンをインストールします。

ダウンロード(最新版)

 \equiv



About

Screenshots

Downloads

Contribute

Community

Documentation

End-user docs

Technical docs

 $\langle \rangle$

8

VirtualBox

virtualbox.org



ſĥ

Ē

Welcome to VirtualBox.org!

VirtualBox is a powerful x86 and AMD64/Intel64 virtualization product for enterprise as well as home use. Not only is VirtualBox an extremely feature rich, high performance product for enterprise customers, it is also the only professional solution that is freely available as Open Source Software under the terms of the GNU General Public License (GPL) version 2. See "About VirtualBox" for an introduction.

Presently, VirtualBox runs on Windows, Linux, Macintosh, and Solaris hosts and supports a large number of guest operating systems including but not limited to Windows (NT 4.0, 2000, XP, Server 2003, Vista, Windows 7, Windows 8), DOS/Windows 3.x, Linux (2.4, 2.6 and 3.x), Solaris and OpenSolaris, OS/2, and OpenBSD.

VirtualBox is being actively developed with frequent releases and has an ever growing list of features, supported guest operating systems and platforms it runs on. VirtualBox is a

News Flash

Ċ

- New November 10th, 2015 VirtualBox 5.0.10 released! Oracle today released a 5.0 maintenance release which improves stability and fixes regressions. See the Changelog for details.
- New July 9th, 2015
 VirtualBox 5.0 released!
 Read the official See press release for details.
- New November 11th, 2015
 VirtualBox 4.3.34, 4.2.36, 4.1.44, and 4.0.36 released!
 Oracle today released maintenance releases which improve stability and fixes regressions. See the respective changelogs for details.
- Important February, 2015
 We're hiring!
 Looking for a new challenge? We're looking for generic product developers (Russia).

More information...

ダウンロード(最新版)



=

 $\langle \rangle$

About

- Screenshots
- Downloads
- Documentation
 - End-user docs
 - Technical docs
- Contribute
- Community

VirtualBox

virtualbox.org

Download VirtualBox

Here, you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

• VirtualBox platform packages. The binaries are released under the terms of the GPL version 2.

Ċ

Ô

ŋ

search... Preferences

- VirtualBox 5.0.10 for Windows hosts ⇒x86 d64
- VirtualBox 5.0.10 for OS X hosts ➡ amd64
- VirtualBox 5.0.10 for Linux hosts
- o VirtualBox 5.0.10 for Solaris hosts ⇒amd64
- VirtualBox 5.0.10 Oracle VM VirtualBox Extension Pack
 → All supported
 platforms

Support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP and PXE boot for Intel cards. See this chapter from the User Manual for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL).

Please install the extension pack with the same version as your installed version of VirtualBox!

If you are using **VirtualBox 4.3.34**, please download the extension pack → **here**.

ダウン	ロード(最新版)	①ダウンロードが完了すると「ダウンロード」フ オルダ中に.dmgというファイルが見られる
	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		□ Q 検索
よく使う項目	名前	サイズ 追加日
뢷 マイファイル	VirtualBox-5.0.10-104061-OSX.dmg	90 MB 今日 11:31 (1)
AirDrop		
\land アプリケー…		
🛄 デスクトップ		
武書 御		
🔮 ダウンロード		
😭 kadota		
デバイフ		

次は、①Extension Pack。これ はOSの違いによらず共通



 $\langle \rangle$

=

About

- Screenshots
- Downloads
- Documentation
 - End-user docs
 - Technical docs
- Contribute
- Community

VirtualBox

virtualbox.org

search... Login Preferences

Ū

Ô

Download VirtualBox

ウンロード(最新版)

Here, you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

• VirtualBox platform packages. The binaries are released under the terms of the GPL version 2.

Ċ

- VirtualBox 5.0.10 for OS X hosts ⇒ amd64
- VirtualBox 5.0.10 for Linux hosts
- VirtualBox 5.0.10 for Solaris hosts ⇒amd64
- VirtualBox 5.0.10 Oracle VM VirtualBox Extension Pack All supported platforms

Support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP and PXE boot for Intel cards. See this chapter from the User Manual for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL).

Please install the extension pack with the same version as your installed version of VirtualBox!

If you are using **VirtualBox 4.3.34**, please download the extension pack → **here**.

ダウン	ロード(最新版)	①ダウン ロード」フ いうファ・	/ロードが フォルダ中 イルが見ら	完了すると リに.vbox-e られる	:「ダウン xtpackと
	ダウンロード :::::::::::::::::::::::::::::		0 検索		
よく使う項目	名前	^	サイズ	追加日	
🗐 マイファイル ll AirDrop	Oracle_VM_VirtualBox_Exten5.0.10-104061.vbox	-extpack	16.9 MB 90 MB	今日 11:33 今日 11:31	
☆ アプリケー… □ デスクトップ					
 ・ ・ ・					
kadota		_			

		1 VirtualE	Boxのイン	ストーラ(.dmg	<u>ょ</u>)をダ
インス	トール	フルクリッ	ク、②Virt	ualBox.pkg。	
			Q 検索		
	2 前	•	サイブ	2010日	
よく使つ項目	Oracle VM VirtualBox Exten 5.0.10-104061 ybox	-extnack	16.9 MB		
	VirtualBox-5.0.10-104061-OSX.dmg	-extpack	90 MB	今日 11:31	
(@) AirDrop					
🕂 アプリケー…		VirtualBox			
🥅 デスクトップ					
武書 配	Double click on this icon:			: .	
🔮 ダウンロード		<	タン	Crack VI Encoder Construction	
😭 kadota					
デバイフ	VirtualBox.pkg			UserMan	al.pot
	Vi	Huse.	alb	OX	
	7 Run the VirtualBox application	-udlBOx	Virtuan		
	from the Applications Folder:	~			
				TOOL	
	Applications			VirtualBox_Unins	tall.tool







🥪 Oracle VM VirtualBox のインストール

ようこそ Oracle VM VirtualBox インストーラへ

Oracle VM VirtualBox for Mac OS X

Welcome to Oracle VM VirtualBox 5.0.10 for Mac OS X! This installer will guide you through the installation process. In a minute from now, you will be able to execute virtual machines running different operating systems on your desktop. You will find that VirtualBox delivers a great feature set and excellent performance.





インストール

(1)インストール インストール 🥪 Oracle VM VirtualBox のインストール "Macintosh HD"に標準インストール この操作には、コンピュータ上に 174.8 MB の領域が必要で はじめに . す。 インストール先 このコンピュータのすべてのユーザが使用できるようにこのソフ インストールの種類 トウェアを標準インストールするには、"インストール"をクリッ • インストール クしてください。このコンピュータのすべてのユーザがこのソフ • 概要 トウェアを使用できるようになります。 インストール先を変更...







インストール無事完了





	🔤 アプリケーション	ン		
< >			Q 検索	
よく使う項目	名前	変更日	~	サイズ
📃 マイファイル	VirtualBox.app	今日 11:59		219.6 MB
	Microsoft Office 2011	今日 11:22		
(AirDrop	iTunes.app	2015年7月21日 12	2:53	318.5 MB
\land アプリケー…	🧭 Safari.app	2015年4月1日 15:	22	34 MB
🔲 デスクトップ	R.app	2015年3月31日 21	:03	3.7 MB
四 書類	🔿 App Store.app	2015年3月31日 19):46	2.5 MB
	🚀 Automator.app	2015年3月31日 19	9:46	15.2 MB
🔮 ダウンロード	🍯 DVD プレーヤー.app	2015年3月31日 19):46	23.4 MB
kadota	💽 FaceTime.app	2015年3月31日 19):46	8.9 MB
	📓 Font Book.app	2015年3月31日 19):46	13.8 MB
デバイフ	Como Contar ann	0015年2月21日 10	1.46	2.0 MD

VirtualBox起動





以前に古いバージョンで一通りのインストール作業を 行ったヒトは、こんな感じになるかもしれない。ここで VirtualBox起動後 は以前のものを全て消去するので①無視。 Oracle VM VirtualBox マネージャー ◎ スナップショット(S) 詳細(D) 新規(N) 設定(S) 起動(T) 破棄 **BioLinux8** 一つ以上のディスクイメージファイルに現在アクセスでき 🔜 保存 ません。アクセス可能になるまでこれらのメディアを使用 する仮想マシンを操作できません。 E 3:18/F M 「確認」ボタンをクリックして仮想メディアマネージャーを 起動し、どのメディアにアクセスできないのか確認してく ださい。または[無視]ボタンをクリックして、このメッ セージを無視してください。 一 次回からこのメッセージを表示しない 確認 ビデオキャプチャー: ストレージ コントローラー: IDE IDE セカンダリマスター: [光学ドライブ] 空



日本乳酸菌学会誌の連載第2回

VirtualBox起動後





ようこそVirtualBoxへ!

このウィンドウの左側にコンピューター上のすべての仮想マシンがリスト表示されます。しかしまだ 仮想マシンが作成されていないため、リストは空です。

新規仮想マシンを作成するにはウィンドウ上部にあるメインツールバーの**[新規]**ボタンをクリックしてください。

第?キーでヘルプを表示できます。または最新情報とニュースを取得する ため www.virtualbox.org を訪問ください。



上のほうのメニューバーがみられます。





日本乳酸菌学会誌の連載第2回

ホストOSとゲストOS間のファイル のやり取りを行うための設定です 。①「VirtualBox - 環境設定」

Ś.	VirtualBox ファイル(F) 仮想マ	シン(M) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	☆ 13:33 Q ≔
 VirtualBox について 		Oracle VM VirtualBox マネージャー	
Em	アップデートを確認(H)		🌴 詳細(D) 💿 スナップショット(S)
新規()	ネットワーク操作マネーシャー(N すべての警告をリセット(R))	
	環境設定 (1)	೫, VirtualBoxへ!	
	サービス	▶ ドウの左側にコンピューター上のすべての仮想マシンがリスト表示されます。しかしまだ仮想	マシンが作成されていないため、リストは空です。
	VirtualBoxを隠す	第日 いいを作成するにはウィンドウト部にあるメインツールバーの「新用」ボタンをクリックしてくた	
	ほかを隠す		
	すべてを表示	ヘルプを表示できます。または最新情報とニュースを取得するため www.virtualbox.org を訪問く	ださい。
	VirtualBox を終了	жQ	
LACK .			
	- 🔗 💋 🍇 🔍 18	- 🔂 👝 - 5 🐔 🗹 📶 🕆 🗗 🛈 📿 🐼 🕥 📐 🤇	



①機能拡張。もし以前に導入した古いバージョ ン(この場合ver. 4.3.20)が見えている場合は、2) Extension Pack導入 パッケージの除去 Oracle VM VirtualBox マネージャー 63 詳細(D) ◎ スナップショット(S) 新規(N) 設定(S) 破棄 起動(T) VirtualBox - 機能拡張 г まだ ディスプレイ ネットワーク プロキシー 入力 言語 仮 アップデート 機能拡張 拡張パッケージ(E) 新 の 有効 名前 バージョン **Oracle VM VirtualBox Extension Pack** 4.3.20r96996 æ た ? キャンセル OK 日本乳酸菌学会誌の連載第2回 25

①機能拡張。もし以前に導入した古いバージョ ン(この場合ver. 4.3.20)が見えている場合は、2) Extension Pack導入 パッケージの除去、③除去。 Oracle VM VirtualBox マネージャー 53 詳細(D) ◎ スナップショット(S) 新規(N) 設定(S) 破棄 起動(T) VirtualBox - 機能拡張 г まだ ネットワーク アップデート 言語 ディスプレイ プロキシー 仮 入力 拡張パッケー 新 VirtualBox 機能拡張パッケージ"Oracle の VM VirtualBox Extension Pack"を除 有効 名前 ョン VM Virtual 💬 Exi)r96996 Oracle 去します。 æ た 続行しますか? キャンセル 除去(R) ? キャンセル OK 日本乳酸菌学会誌の連載第2回



①パスワードを打ち込んで、②OK。



日本乳酸菌学会誌の連載第2回







VirtualBox 機能拡張パッケージをインストールします。機能拡張パッケージはVirtualBoxに機能を追加しますが、コンピューターに危害を与えるようなシステムレベルのソフトウェアを含んでいる可能性があります。信頼できる発行元から機能拡張パッケージを入手した場合に限り、以下の内容を確認して、処理を続行してください。

- 名前: Oracle VM VirtualBox Extension Pack
- バージョン: ^{5.0.10r104061}
- 説明: USB 2.0 and USB 3.0 Host Controller, Host Webcam, VirtualBox RDP, PXE ROM, Disk Encryption.



6

🧊 VirtualBox ライセンス

VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL)

License version 9, December 13, 2010

ORACLE CORPORATION ("ORACLE") IS WILLING TO LICENSE THE EXTENSION PACK (AS DEFINED IN § 1 BELOW) TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS CONTAINED IN THIS VIRTUALBOX PERSONAL USE AND EVALUATION LICENSE AGREEMENT ("AGREEMENT"). PLEASE READ THE AGREEMENT CAREFULLY. BY DOWNLOADING OR INSTALLING THE EXTENSION PACK, YOU ACCEPT THE FULL TERMS OF THIS AGREEMENT.

IF YOU ARE AGREEING TO THIS LICENSE ON BEHALF OF AN ENTITY OTHER THAN AN INDIVIDUAL PERSON, YOU REPRESENT THAT YOU ARE BINDING AND HAVE THE RIGHT TO BIND THE ENTITY TO THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT.

§ 1 Subject of Agreement. "Extension Pack", as referred to in this Agreement, shall be the binary software package "Oracle VM VirtualBox Extension Pack", an extension of the open-source VirtualBox virtualization software. VirtualBox allows for creating multiple virtual computers, each with different operating systems ("Guest Computers"), on a physical computer with a specific operating system ("Host Computer") and for installing and executing these Guest Computers simultaneously. The Extension Pack consists of executable files in machine code for the Solaris, Windows, Linux, and Mac OS X operating systems as well as other data files as required by the executable files at run-time and documentation in electronic form. The Extension Pack includes all documentation and updates provided to You by Oracle under this

同意しません(D)

同意します(A)



①バーを下まで持っていく(つまり最後 までちゃんと読む)と…②「同意します」 ボタンを押せるので押す

these laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain any licenses to export, re-export, or import as may be required after delivery to you.

🗊 VirtualBox ライセンス

§ 9 U.S. Government Restricted Rights. If the Extension Pack is being acquired by or on behalf of the U.S. Government or by a U.S. Government prime contractor or subcontractor (at any tier), then the Government's rights in the Extension Pack and accompanying documentation will be only as set forth in this Agreement; this is in accordance with 48 CFR 227.7201 through 227.7202-4 (for Department of Defense (DOD) acquisitions) and with 48 CFR 2.101 and 12.212 (for non-DOD acquisitions).

§ 10 Miscellaneous. This Agreement is the entire agreement between you and Oracle relating to its subject matter. It supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, proposals, representations and warranties and prevails over any conflicting or additional terms of any quote, order, acknowledgment, or other communication between the parties relating to its subject matter during the term of this Agreement. No modification of this Agreement will be binding, unless in writing and signed by an authorized representative of each party. If any provision of this Agreement is held to be unenforceable, this Agreement will remain in effect with the provision omitted, unless omission would frustrate the intent of the parties, in which case this Agreement will immediately terminate. Course of dealing and other standard business conditions of the parties or the industry shall not apply. This Agreement is governed by the substantive and procedural laws of California and you and Oracle agree to submit to the exclusive jurisdiction of, and venue in, the courts in San Francisco, San Mateo, or Santa Claracounties in California in any dispute arising out of or relating to this Agreement.

同意しません(D)

同意します(A)



		①確かに最新版のver. 5.0.10
Extension Pack導入		が見えるようになった。②OK。
VirtualBox - 機能拡張		
一般 入力 アップデート 言語 ディスプレイ ネットワーク 機	能拡張 プロキシー	
拡張パッケージ(E)		
有効名前	バージョン 😡	
Oracle VM VirtualBox Extension Pack	5.0.10r104061	
? ++>	vセル OK	
	2	

Г

日本乳酸菌学会誌の連載第2回

Oracle VM VirtualBox マネー

ここまでの作業で、共有フォルダやホストー ゲスト間のファイルのやりとりの設定を行 える状態になりました。この後は、「仮想マ シンの作成、およびBio-Linux 8」のインス トール作業に移行します。尚、インストーラ やExtension Packファイルは削除して構い ません(たぶん)。

ようこそVirtualBoxへ!

このウィンドウの左側にコンピューター上のすべての仮想マシンがリスト表示されます。しかしまだ

仮想マシンが作成されていないため、リストは空です。

新規仮想マシンを作成するにはウィンドウ上部にあるメインツールバーの**[新規]**ボタンをクリックしてください。

第?キーでヘルプを表示できます。または最新情報とニュースを取得する ため www.virtualbox.org を訪問ください。



新規(N)

設定(S)

破棄

起動(T)