

# VirtualboxへのLin4Neuroの インストール -Windows編-

01-Dec-2018

根本清貴

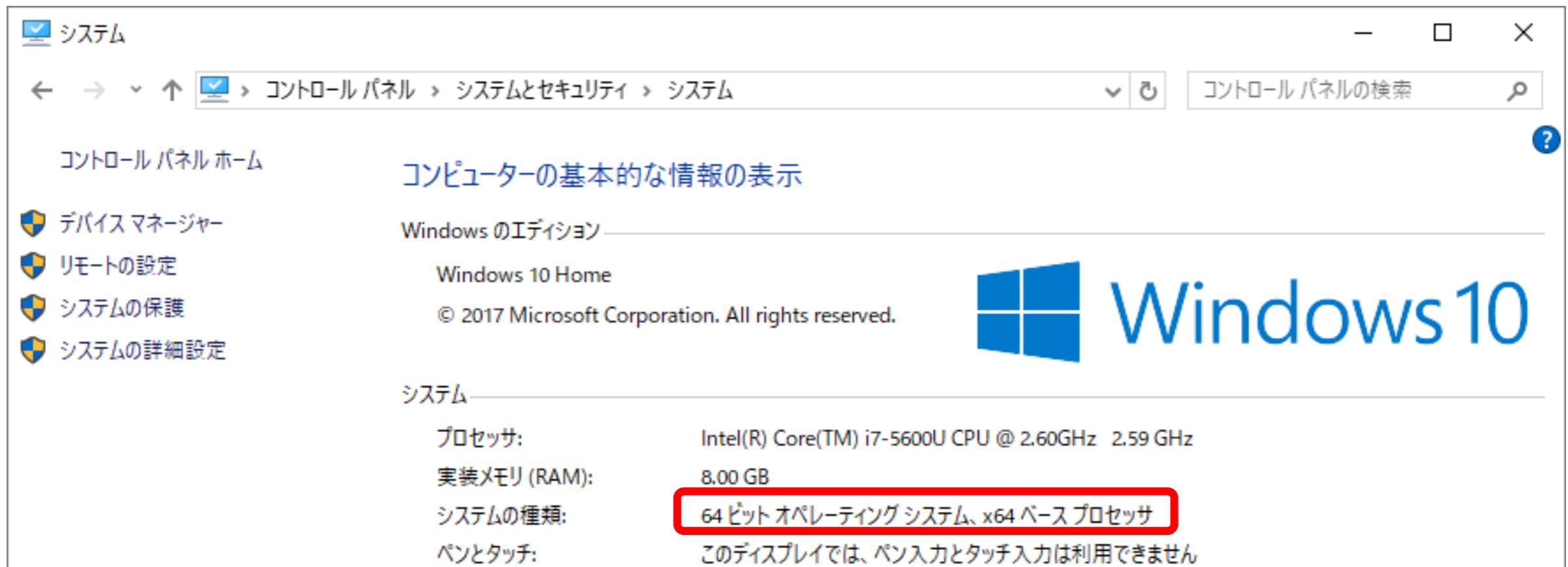
# 概要

- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- その他

# 概要

- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- ABiSチュートリアル用のデータ入手（30分）
- その他

# Windowsのバージョン



- VirtualBoxでLin4Neuroを動作させるには、64ビットのWindowsである必要があります
- コントロールパネル→システムとセキュリティ→システムから、お使いのシステムが64ビットであるかどうかを確認できます

# Windows8以降での注意

- Windows8からはセキュリティがこれまで以上に厳しくなりました
- 本ガイドでは、Windows 10で検証をしています
- セキュリティに気をつけるところは説明していますが、Windows 7では出ない画面もありますのでご了承ください

# 概要

- Windowsのバージョン確認 (所要時間3分)
- VirtualBoxのインストール (10分)
- Lin4Neuroのダウンロード (60~120分)
- Lin4Neuroのインポート (10分)
- 共有フォルダの設定 (5分)
- Lin4Neuroの起動と確認 (5分)
- その他

# VirtualBoxのダウンロード（1）

- VirtualBoxは仮想化ソフトウェアです
- チュートリアルでは、解析ソフトがすでに設定済みのLin4NeuroをVirtualBox上で動作させます
- <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> よりVirtualBoxをダウンロードします
  - （過去のLin4NeuroはExtension packが必要でしたが、今は不要となりました）

# VirtualBoxのダウンロード（2）



# VirtualBox

## 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.

If you're looking for the latest VirtualBox 5.1 packages, see [VirtualBox 5.1 builds](#). Consider upgrading.

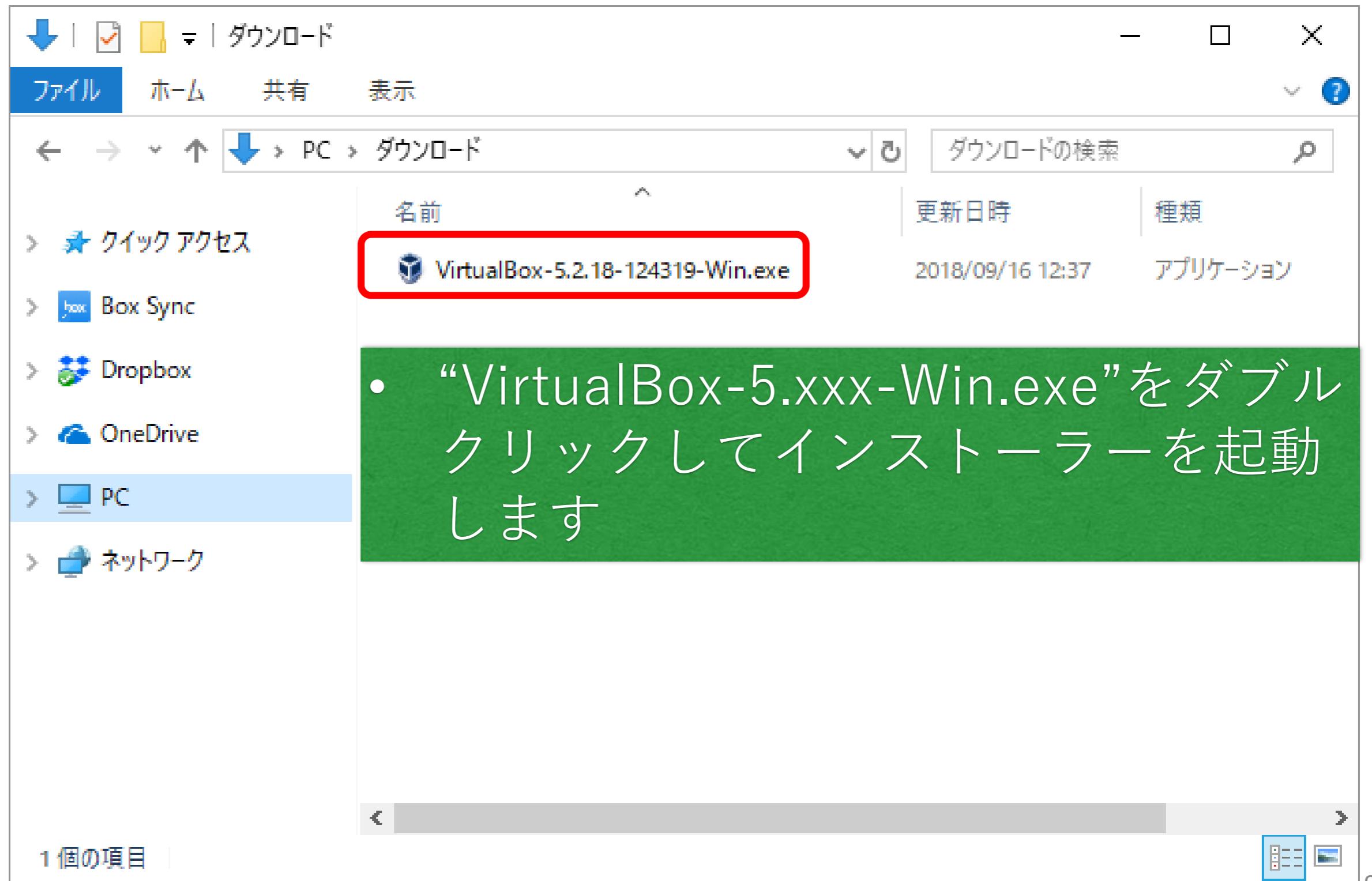
### VirtualBox 5.2.18 platform packages

- [Windows hosts](#)
- [OS X hosts](#)
- [Linux distributions](#)
- [Solaris hosts](#)

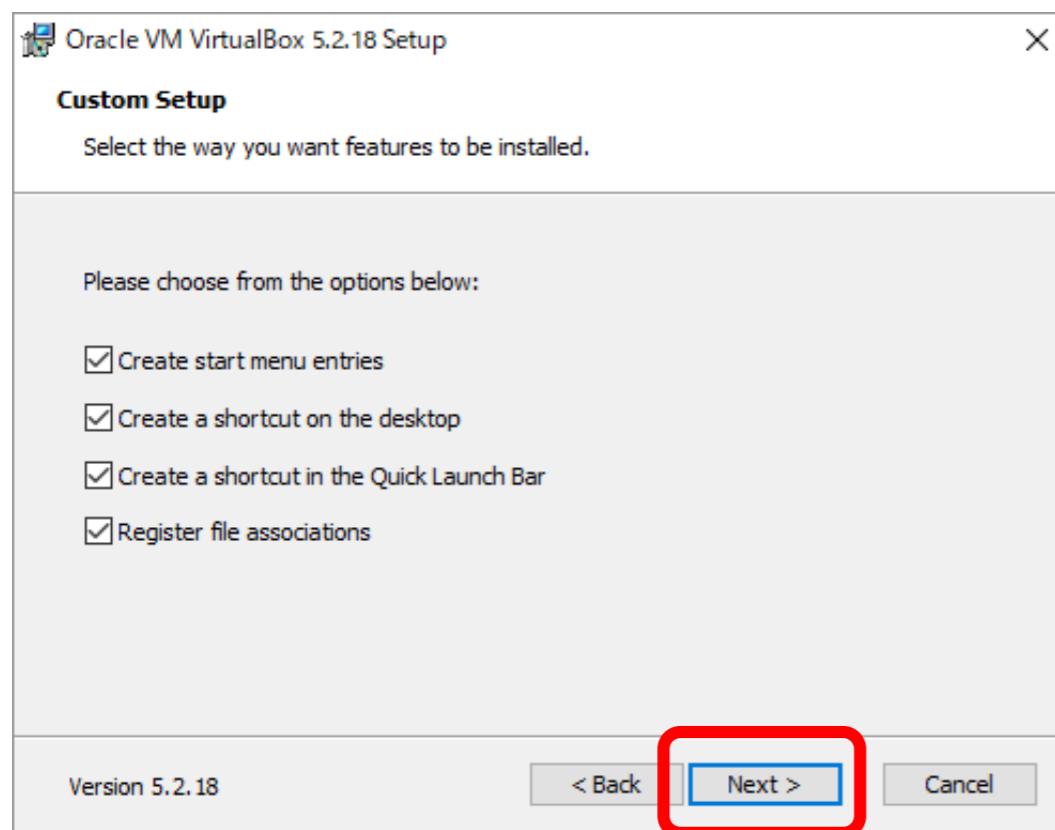
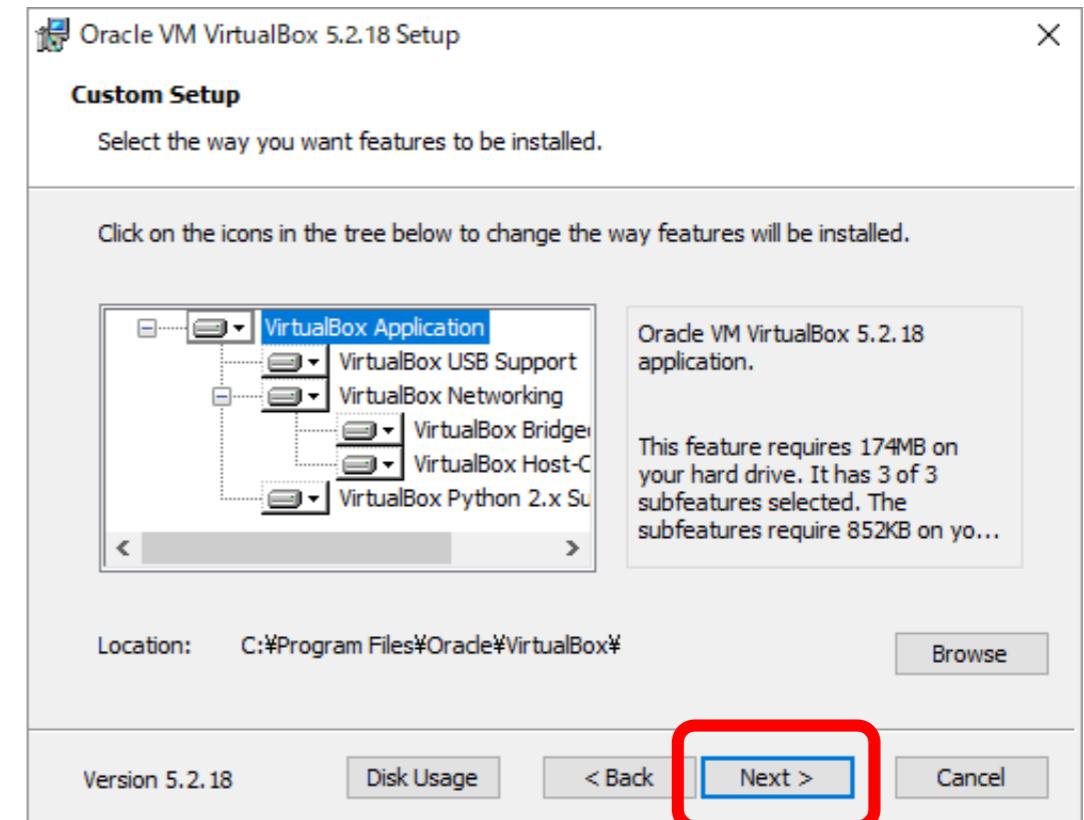
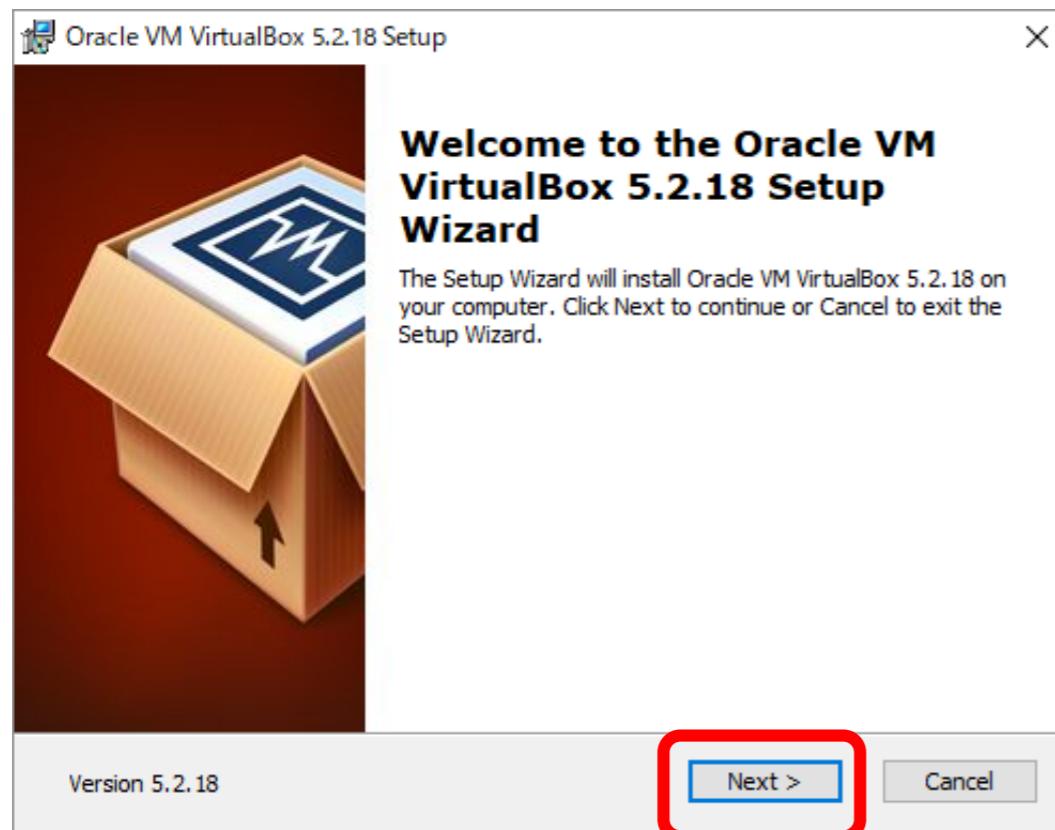
The binaries are released under the terms of the GPL version 2.

- VirtualBox本体をダウンロードしてください
- 2018年12月01日時点では5.2.22ですが、最新版をダウンロードしてください

# VirtualBoxのインストール（1）

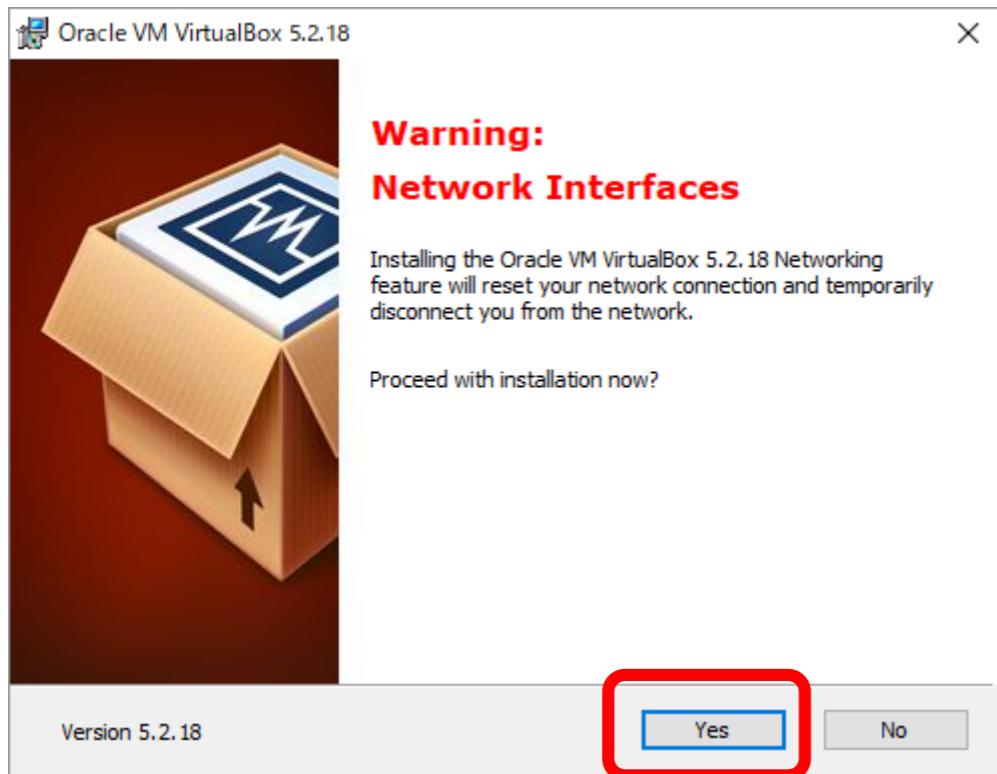


# VirtualBoxのインストール (2)

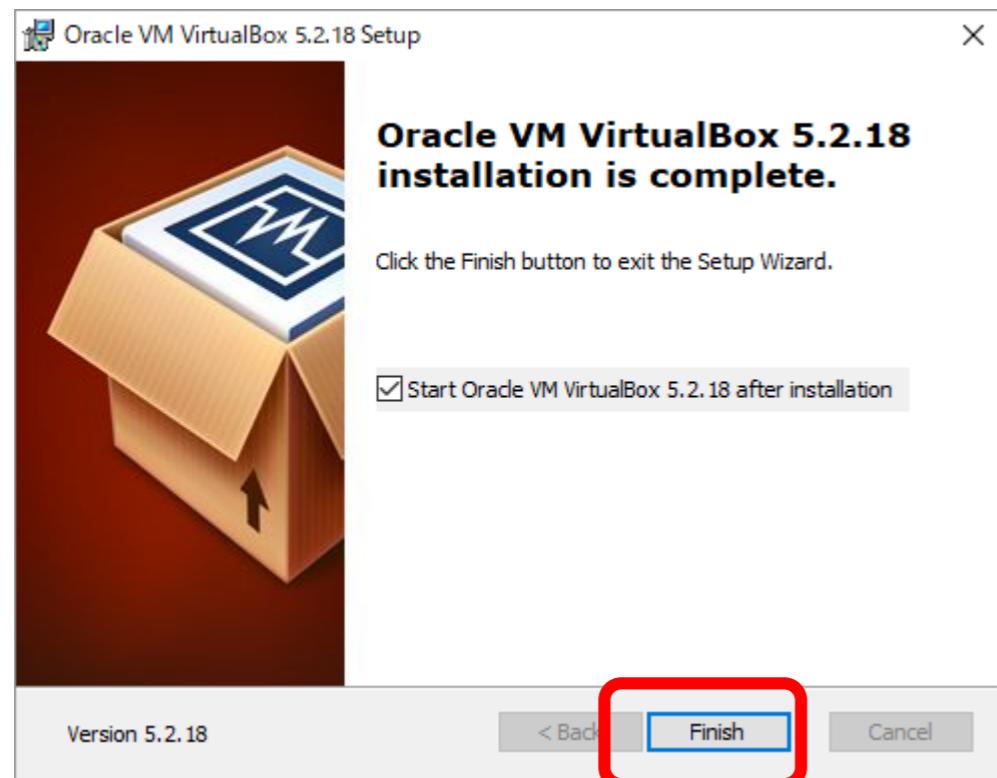


- 通常のインストールと同様に進めてください
- すべてデフォルトのまま大丈夫です

# VirtualBoxのインストール（3）

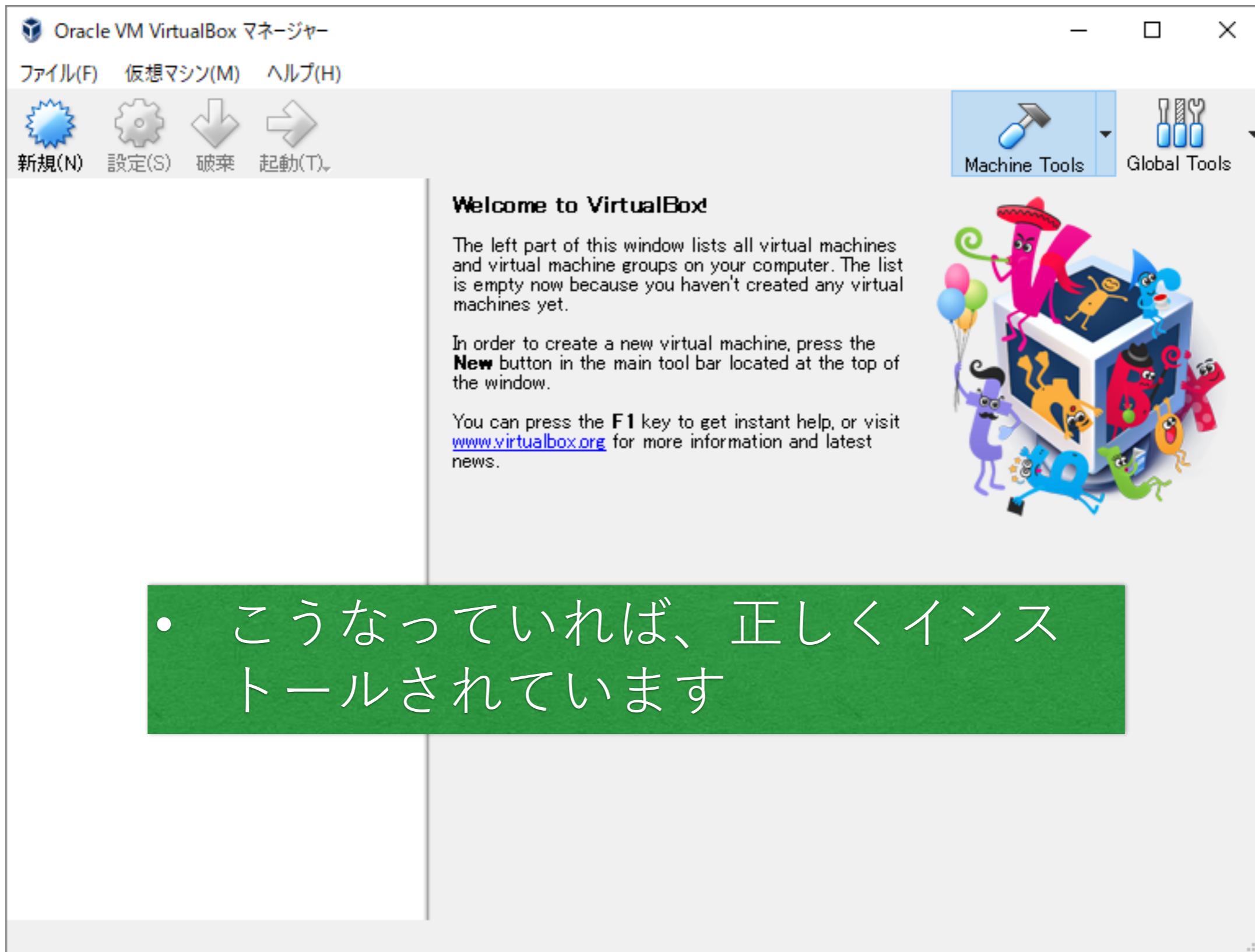


- 途中、左のような Warningが出ますが気にする必要はありません
- ネットワークが一時途切れますと言っているだけです



- インストールが終わりましたら、Finishをクリックしてください

# VirtualBoxのインストール(4)



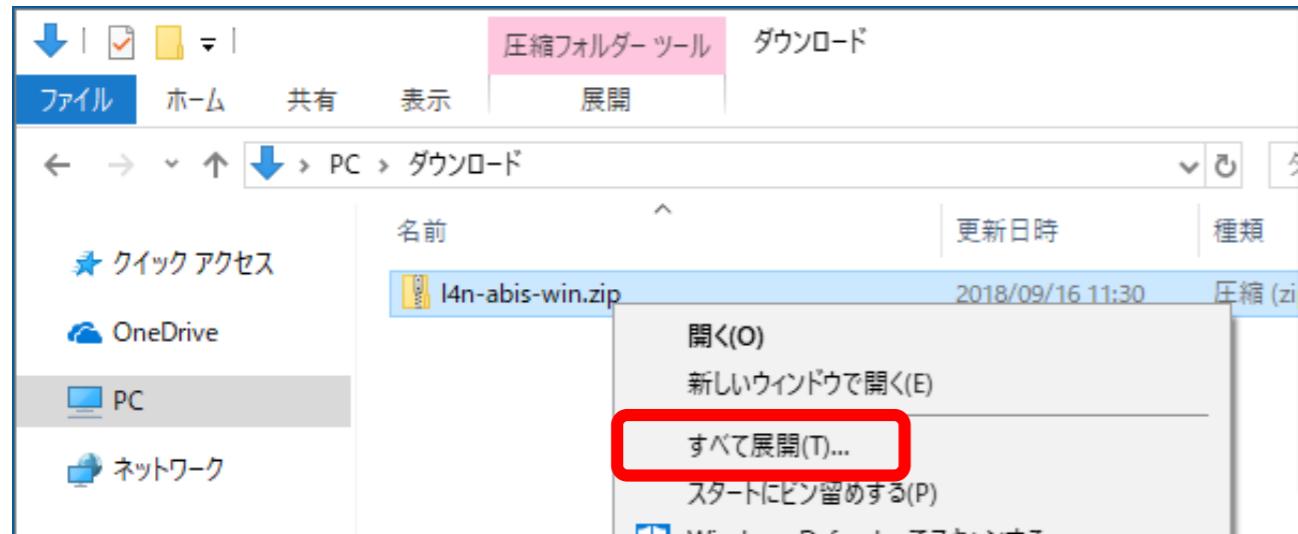
# 概要

- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- その他

# Lin4Neuroのダウンロード

- 皆様が最低限の作業ですむように、すでに構築されたLin4Neuroのシステムを、ひとつのファイル（仮想アプライアンス）にまとめてあります
- “**L4N-1804-Ja-VM-abis.ova**”が仮想アプライアンスです
- 約9GBあるため、ダウンロードが失敗しないように、ダウンローダーを準備しました
- 以下のリンクをクリックして、まず、ダウンローダーをダウンロードしてください
- <http://www.md.tsukuba.ac.jp/clinical-med/psy-neuroimaging/abis/l4n-abis-win.zip>

# ダウンローダーの準備

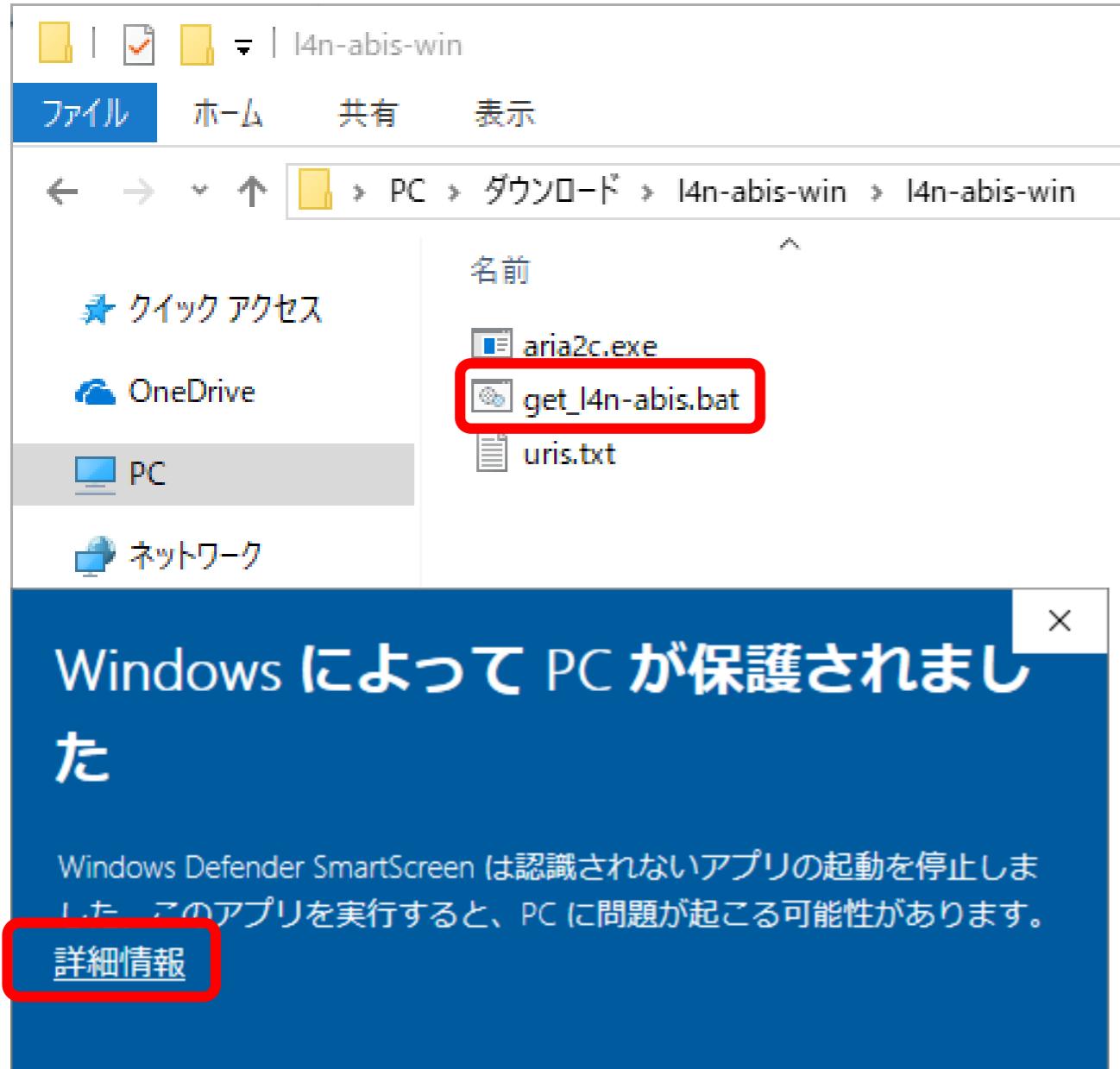


- ダウンロードしたzipファイルを右クリックし、「すべて展開」を選びます



- 展開します

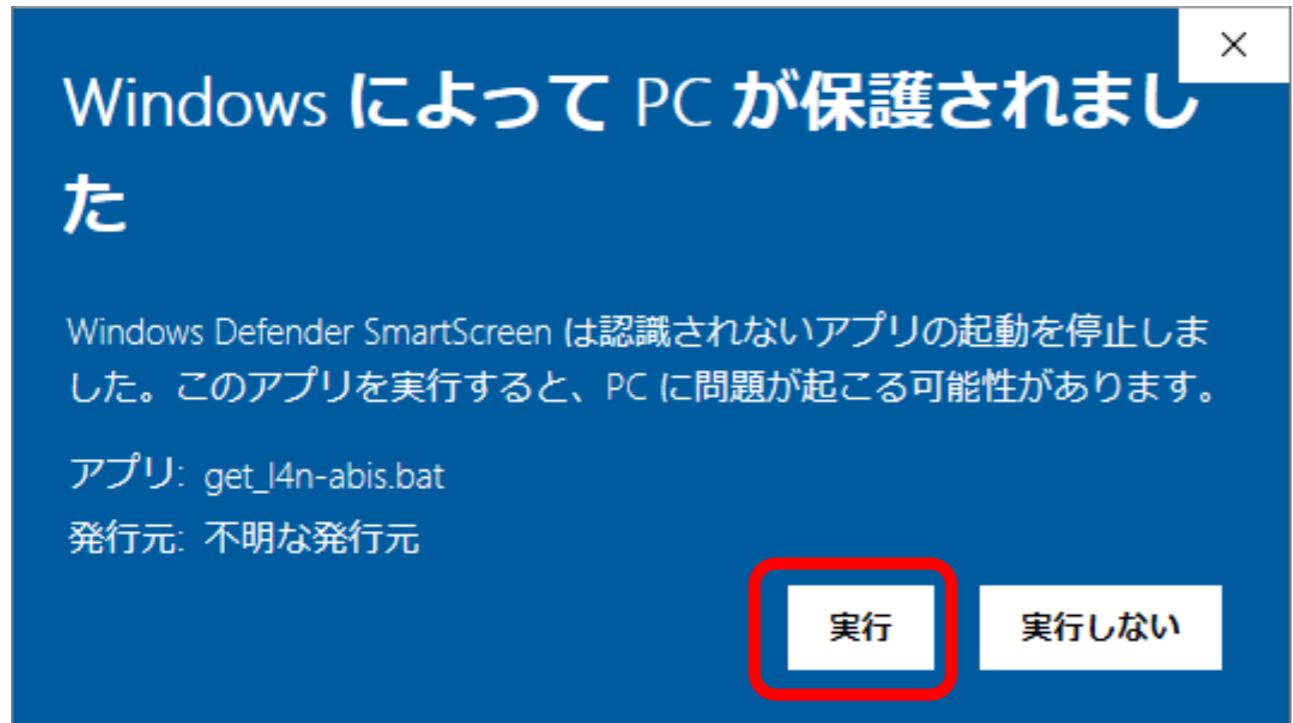
# ダウンローダーの実行（1）



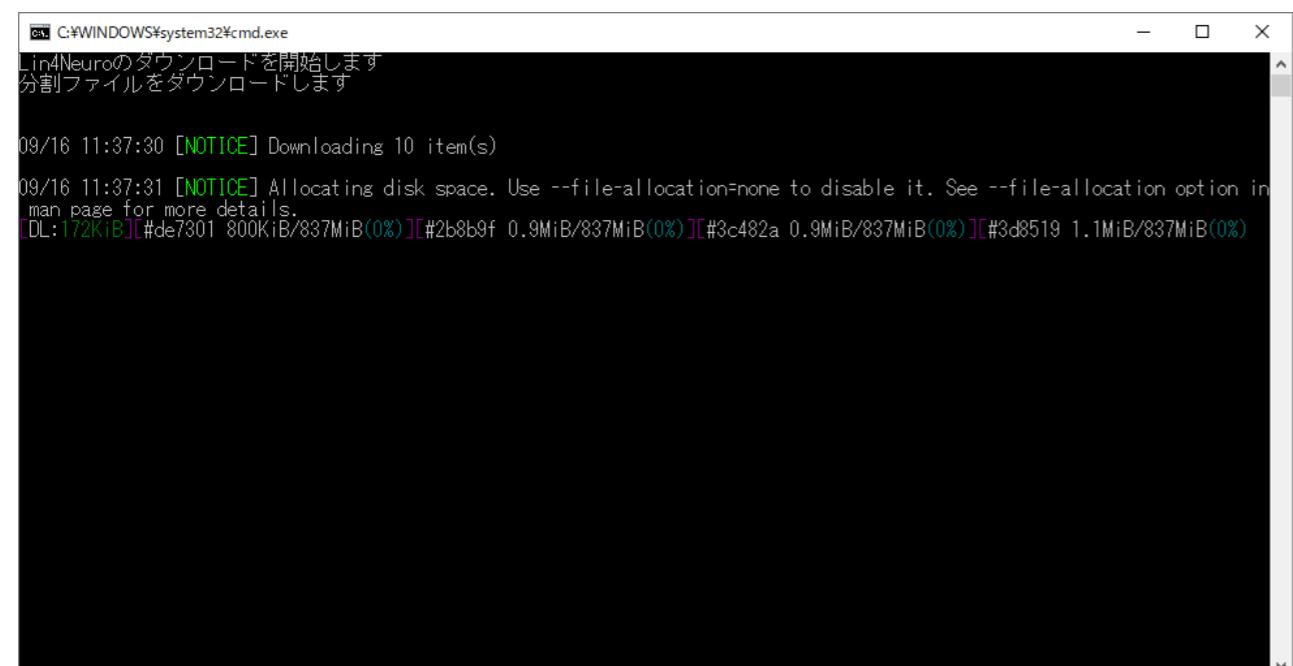
- 展開された **l4n-abis-win** フォルダの中の “**get\_l4n-abis.bat**” をダブルクリックします

- Windows8以降では、左のようなメッセージが出て実行できないようになっています
- 「**詳細情報**」をクリックします

# ダウンローダーの実行（2）

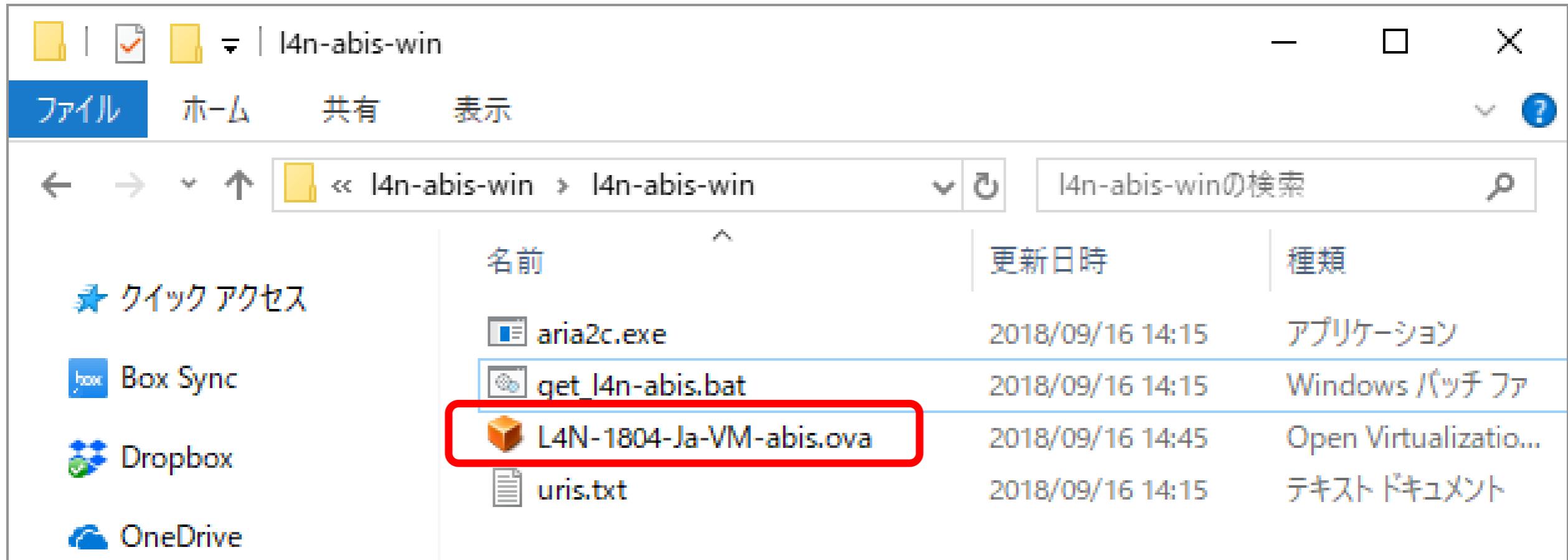


- そうすると、下に「実行」ボタンが表示されますので、**実行**をクリックします



- 左図のような画面があらわれ、ariaというDownloaderが起動します
- 環境によりますが、ダウンロードには60分～100分程度かかりますので気長にお待ちください

# ダウンロードの一実行 (3)



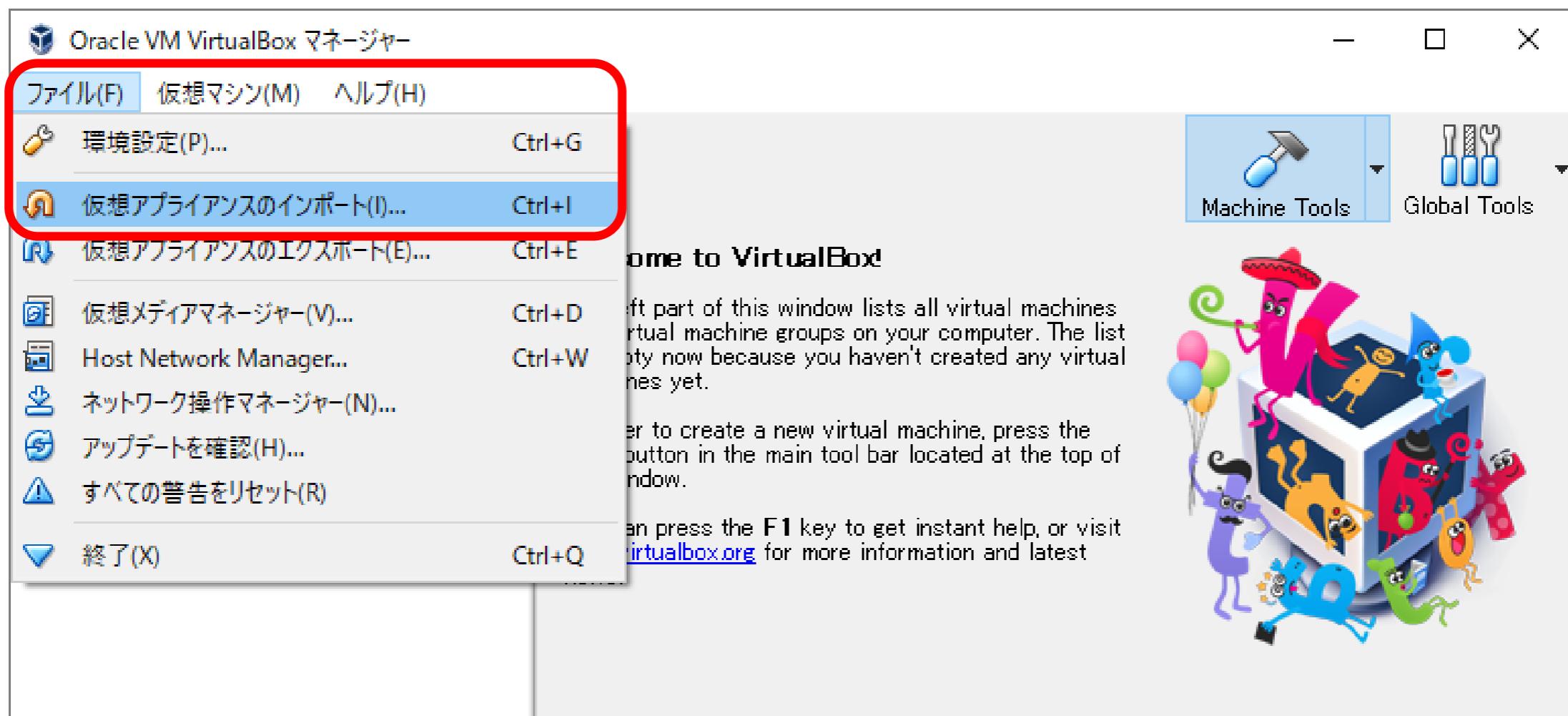
- ダウンロードが完了すると、l4n-abis-winフォルダの中に **L4N-1804-Ja-VM-abis.ova** が作成されます
- これを次のインポートに用います

# 概要

- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- その他

# 仮想マシンのインポート(1)

- L4N-1804-Ja-VM-abis.ova を VirtualBoxにインポートします
- VirtualBoxのメニューから、「ファイル」→「仮想アプライアンスのインポート」を選択してください



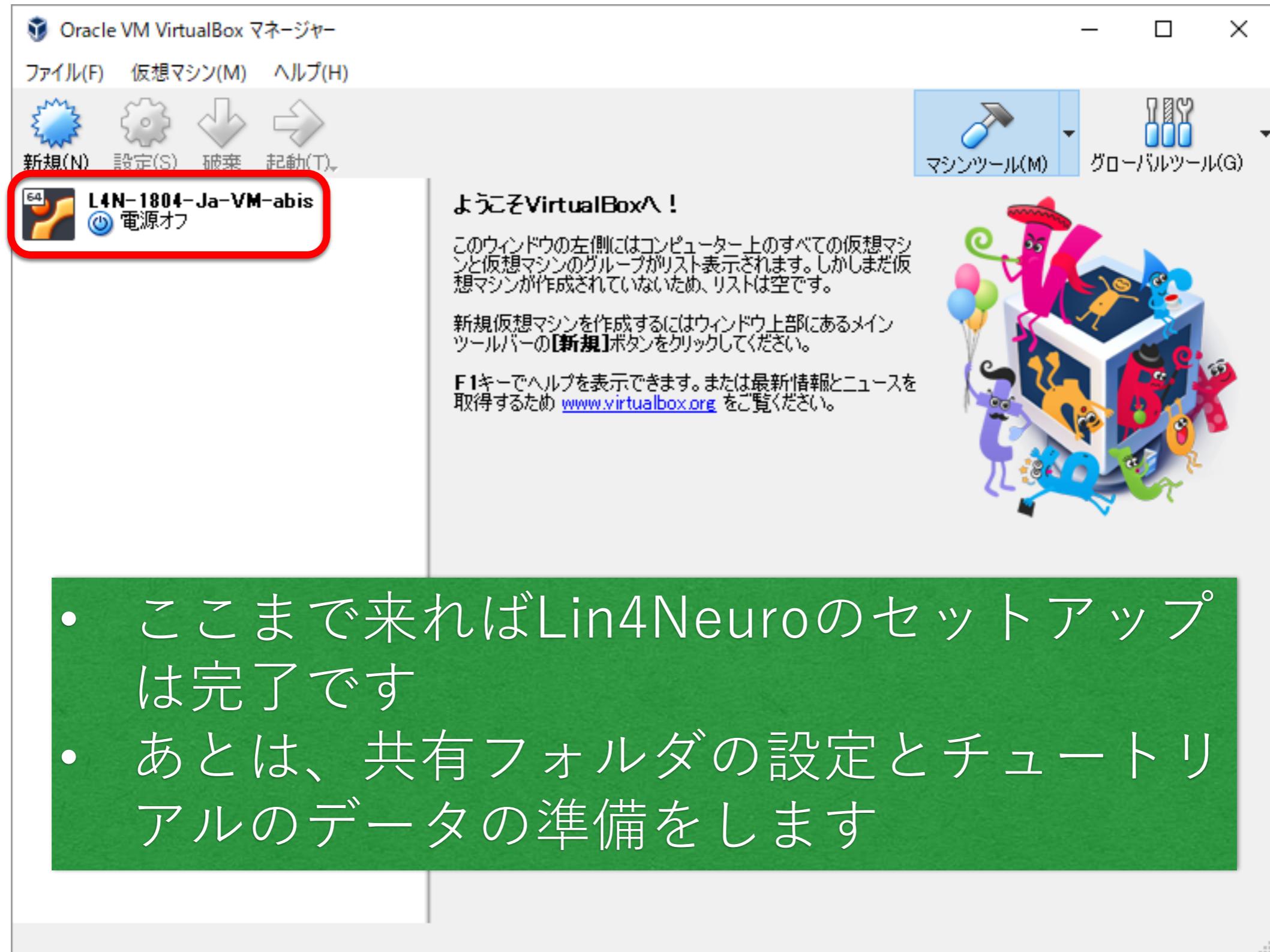
# 仮想マシンのインポート(2)



- 先ほど入手した "L4N-1804-Ja-VM-abis.ovf" を選択し、「次へ」をクリックします

- 「インポート」をクリックします

# 仮想マシンのインポート(3)

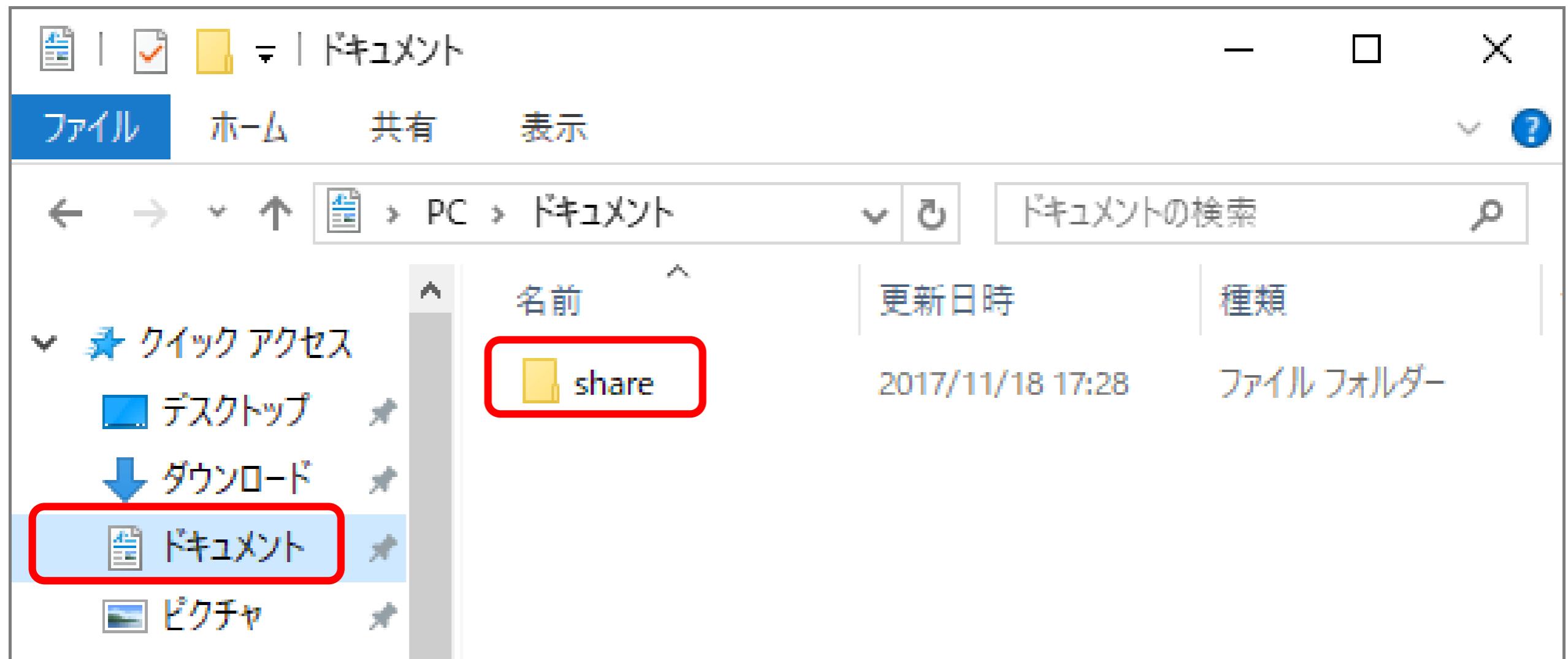


# 概要

- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- その他

# 共有フォルダの作成

- 仮想マシンと共有するフォルダを作成します。
- ご自身のパソコン（Windows）の「ドキュメント」のすぐ下に“share”というフォルダを作成します

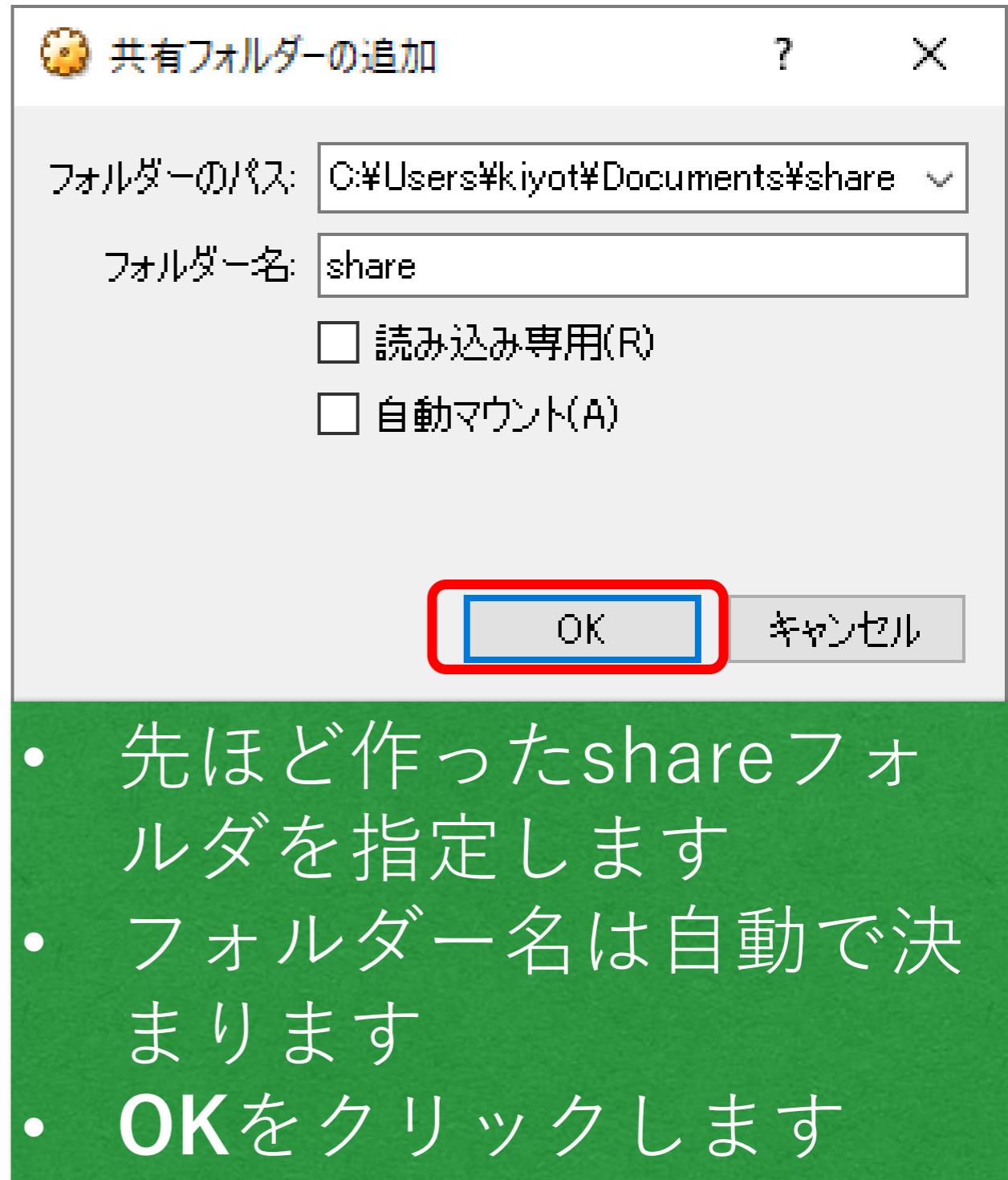
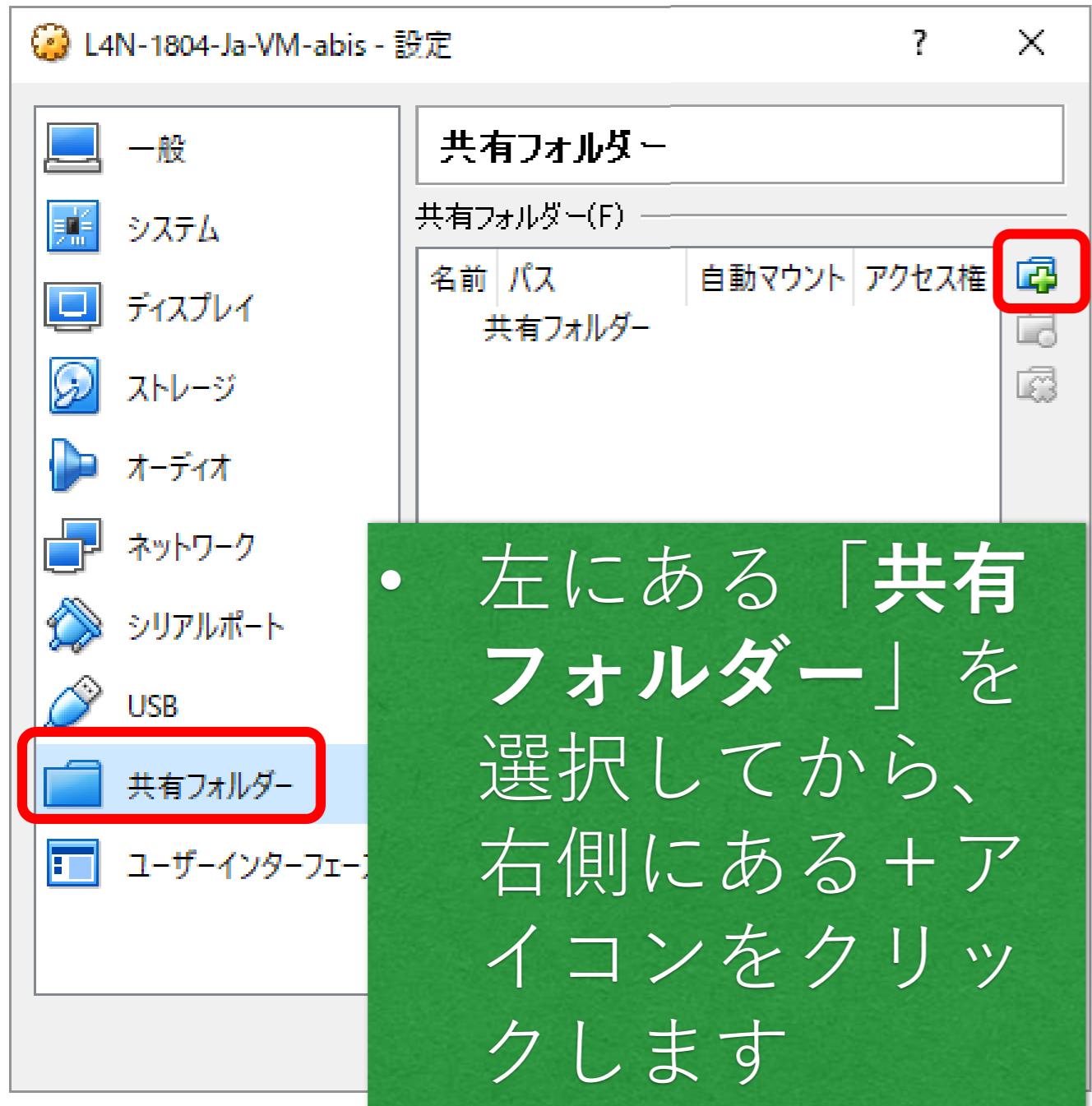


# 共有フォルダの設定(1)

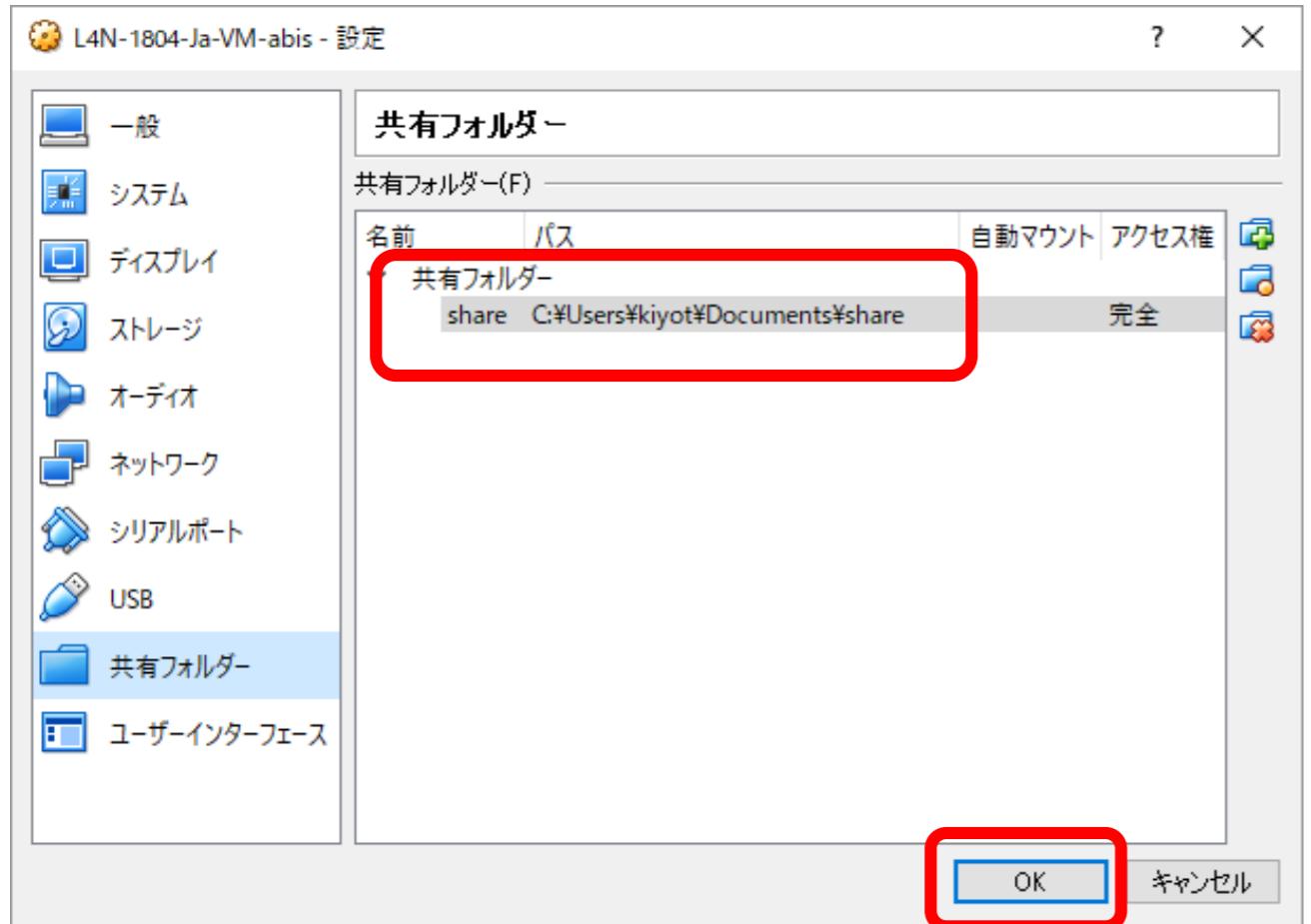
- 仮想マシンから、今設定した共有フォルダを見ることができるように設定します
- VirtualBoxマネージャーの「設定」から設定します



# 共有フォルダの設定(2)



# 共有フォルダの設定(3)



ようこそ VirtualBoxへ  
このウインドウの左側には、この  
想マシンと仮想マシンのグル  
このウインドウの右側には現在  
開いている（あるいは開くこと  
ています。現在設定できるツー  
ドウ上部の右側にあるメインウ  
ことを確認してください。このリ  
予定です。

F1キーでヘルプを表示できま  
取得するため [www.virtualbo](http://www.virtualbo)

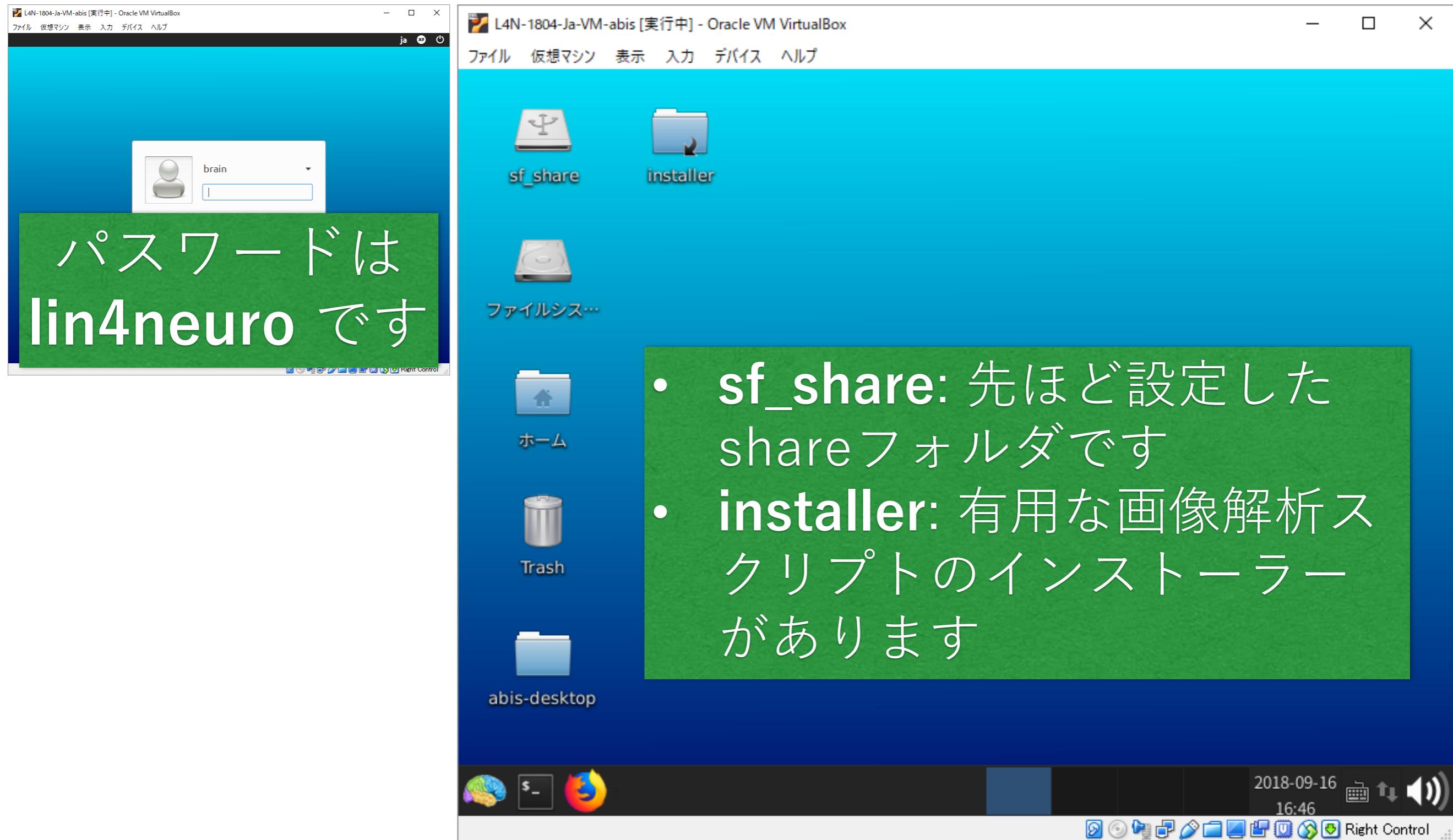
- 共有フォルダが上図のよ  
うに設定されたことを確  
認して、OKをクリックし  
ます

- これで設定は完了です  
**「起動」**からLin4Neuro  
を起動させてください

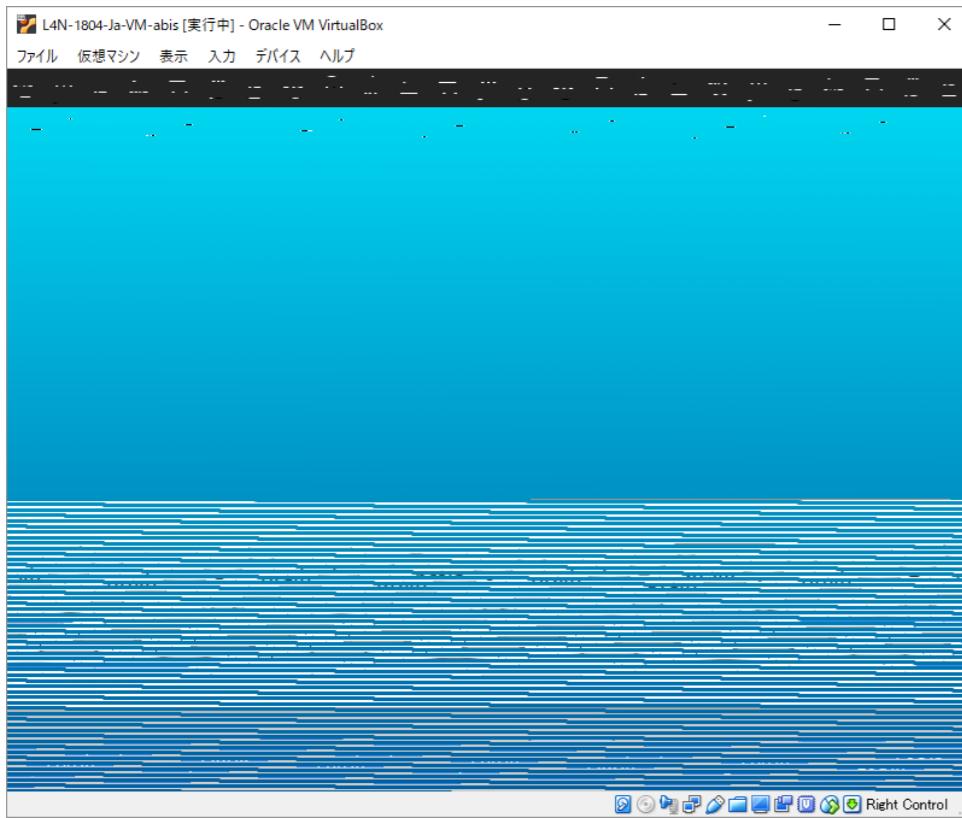
# 概要

- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- その他

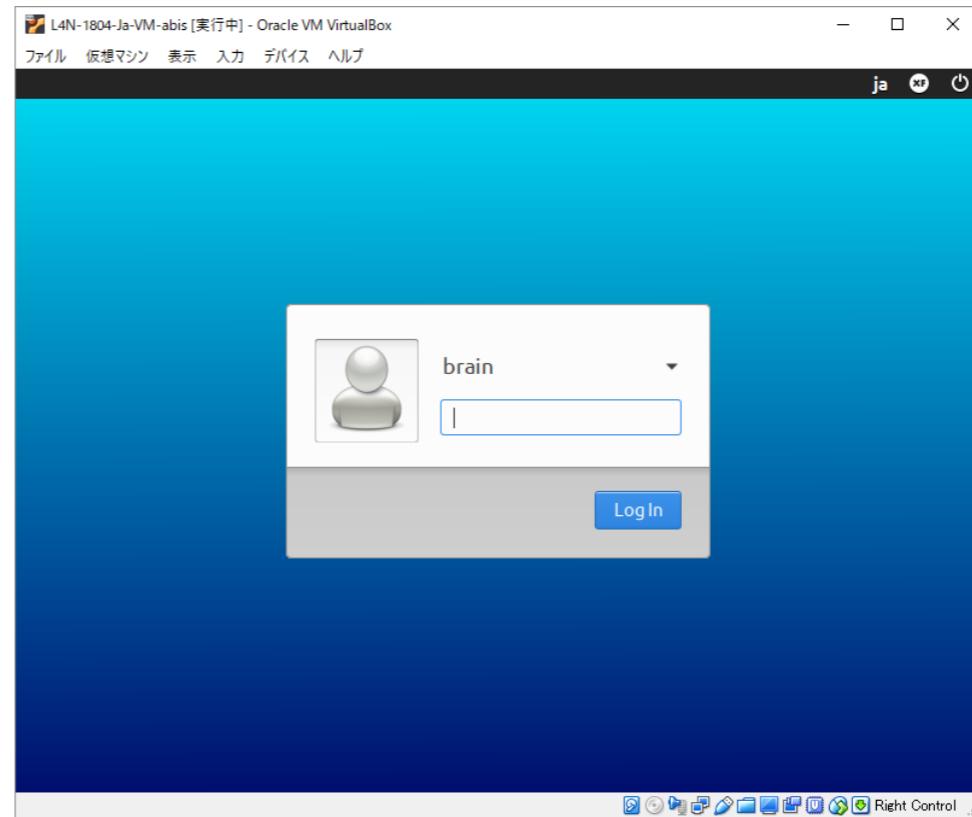
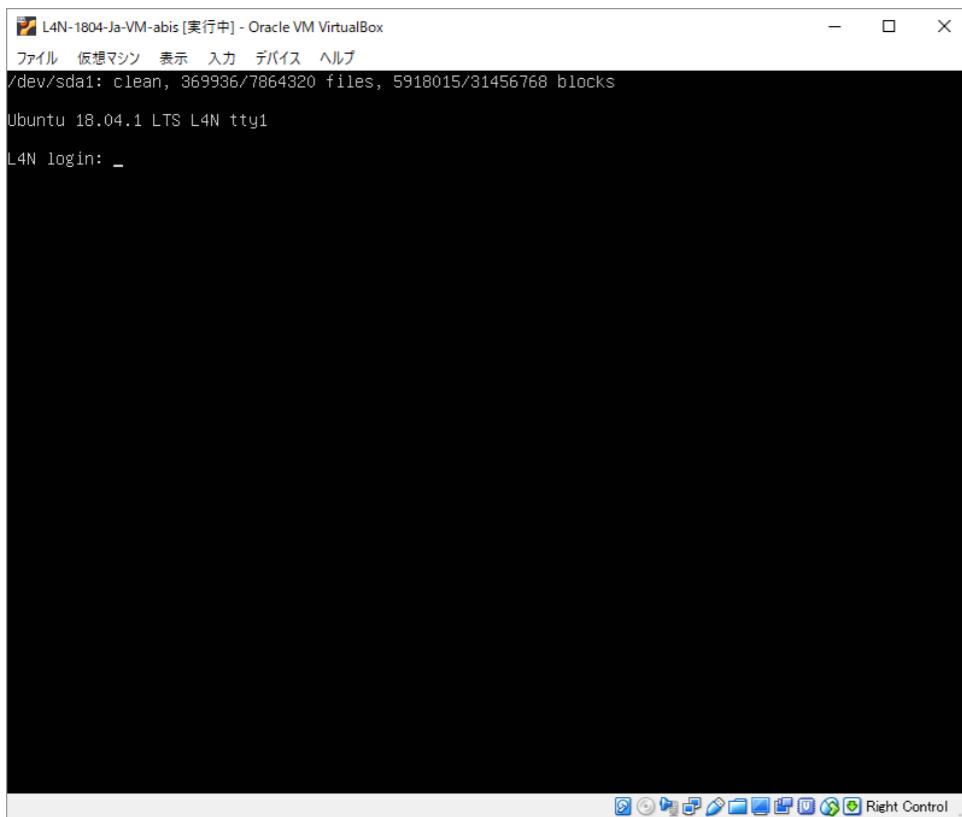
# Lin4Neuroの起動（1）



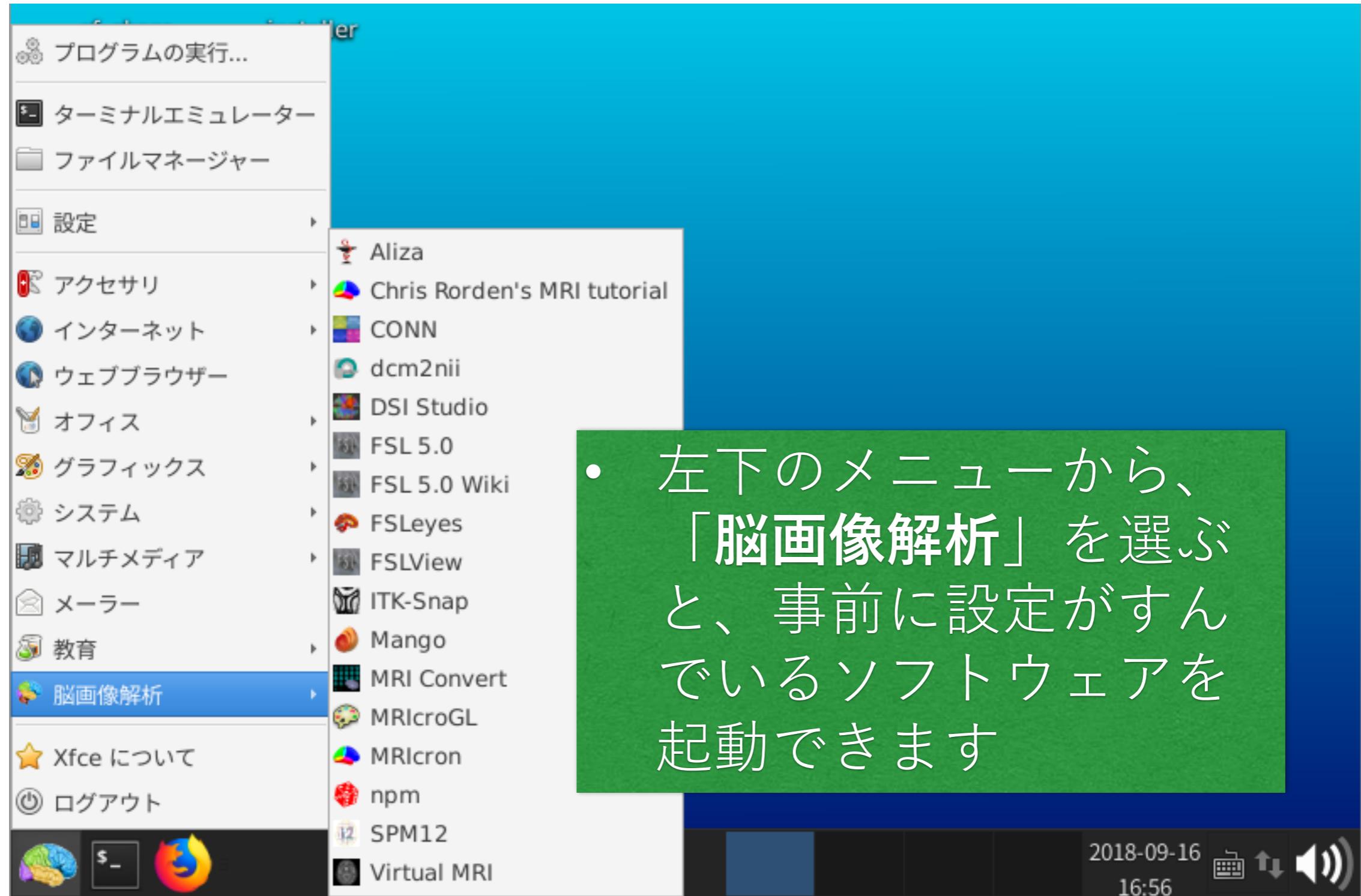
# Lin4Neuroの起動 (2)



- ときにログイン画面が乱れてしまうことがあります
- こういうときは、焦らずに、右Ctrlキー+F1を押してください
- 左下のような黒い画面になったのち、再度、右Ctrlキー+F7を押していただくとなおります



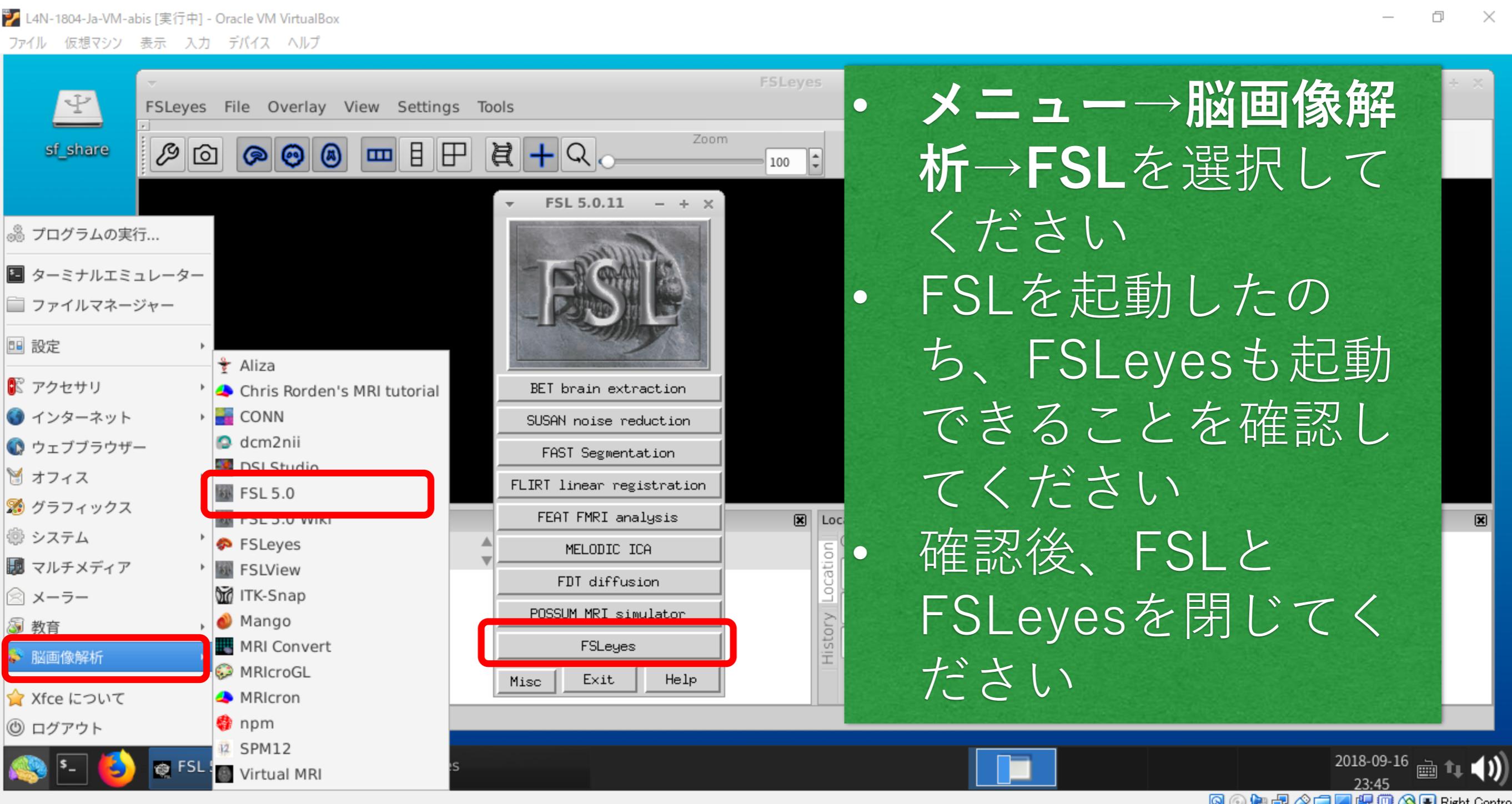
# Lin4Neuroの起動 (3)



# Lin4Neuroの画面の最大化

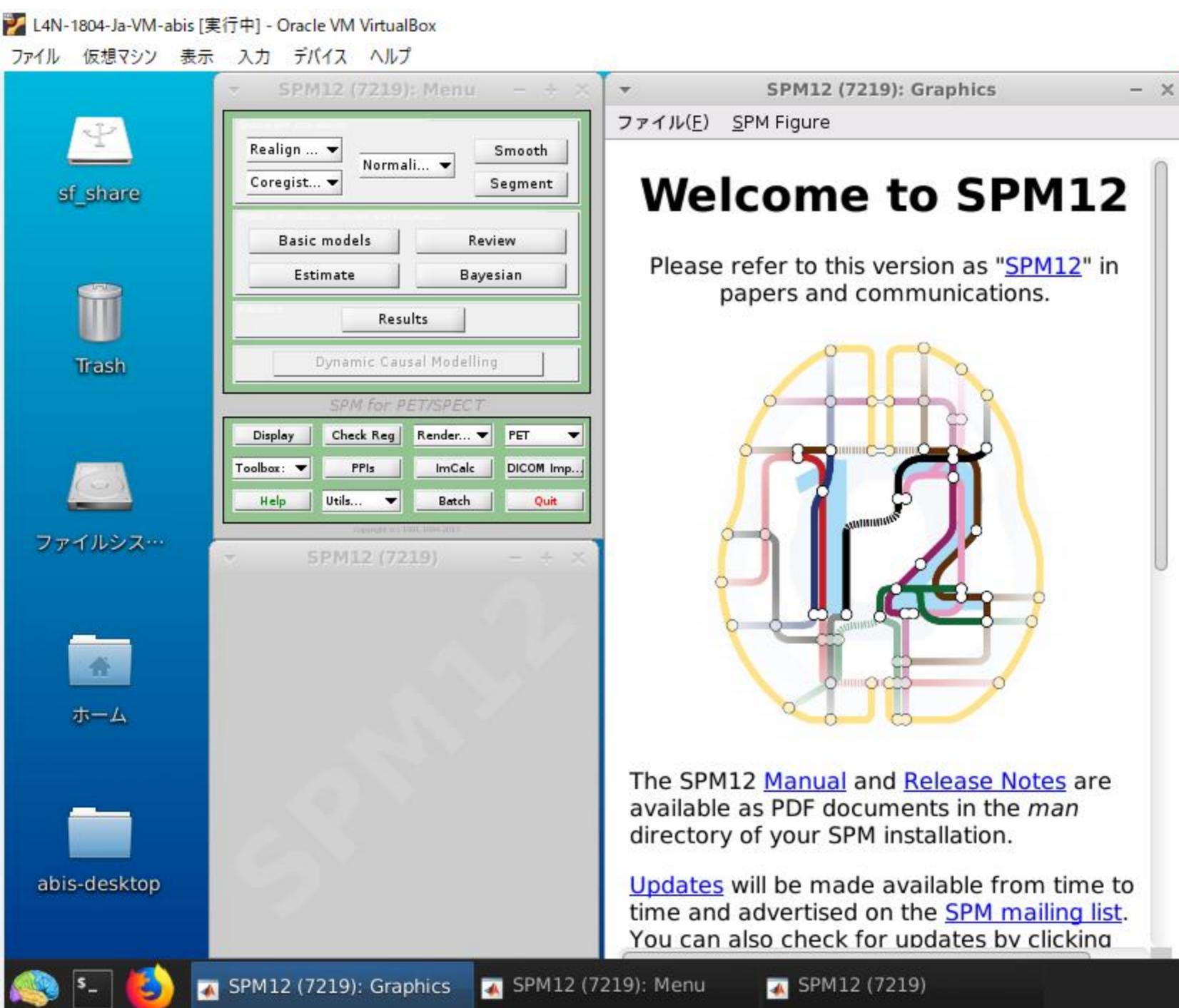
- VirtualBoxの画面を最大化したうえで、Lin4Neuroを再起動すると、Lin4Neuroの画面が最大化されます
- 何度か再起動が必要なこともあります
- CONNは画面が大きい方がいいので、Lin4Neuroの画面が最大化できることをご確認ください

# FSLの起動確認



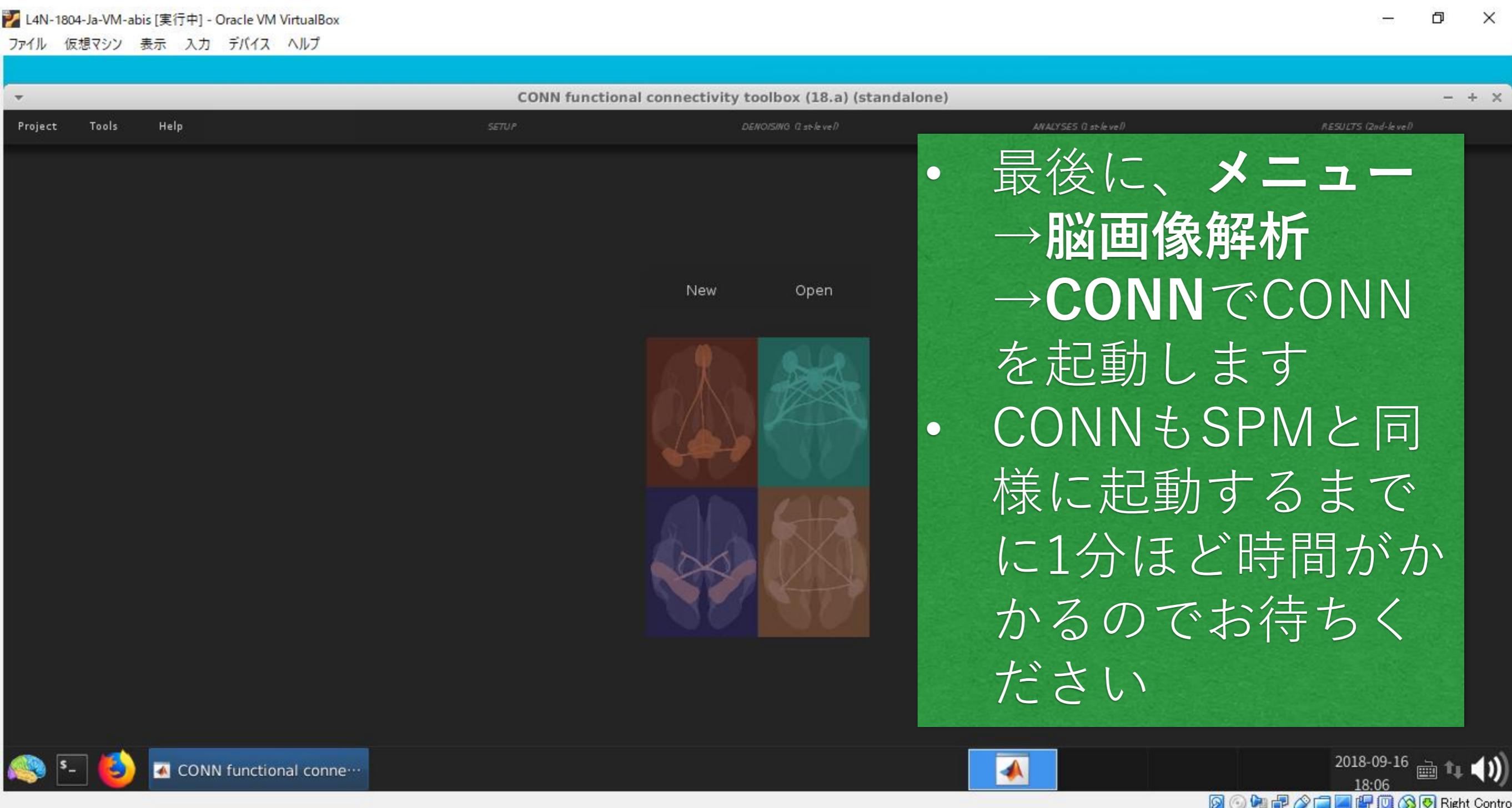
※スクリーンショットはFSL5.0.11ですが、実際はFSL6がインストールされています

# SPMの起動確認



- 次に、メニュー→  
脳画像解析  
→SPM12でSPMを  
起動します
- 実際にSPMが起動  
するまで1分ほど時  
間がかかるのでお  
待ちください
- 起動した後の動作  
は遅くありません
- 確認後、SPMを閉  
じてください

# CONNの起動確認



# Lin4Neuroのアップデート

- Lin4Neuroは、脳画像解析ソフトのインストーラーなどが定期的にアップデートされます
- GitHub経由で、簡単にアップデートできます
- ターミナルを使うので、ターミナルを少しいじってみましょう
- Lin4Neuroは、ホームディレクトリの下の `git/lin4neuro-bionic` に入っています
- ホームディレクトリからは、**`cd git/lin4neuro-bionic`** で移動できます
- (ホームディレクトリ以外の場所からは、**`cd ~/git/lin4neuro-bionic`** となります)

# ターミナル

- ターミナルはここから起動します
- DTIチュートリアルではターミナルを多用します



# Git pullによるアップデート

```
Terminal - brain@L4N: ~/git/lin4neuro-bionic
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ターミナル(T) タブ(タブ) ヘルプ(H)
brain@L4N:~$ cd git/lin4neuro-bionic/
brain@L4N:~/git/lin4neuro-bionic$ git pull
remote: Counting objects: 7, done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 7 (delta 5), reused 7 (delta 5), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (7/7), done.
From https://github.com/kytk/lin4neuro-bionic
  b73bf57..ca90587  master      -> origin/master
Updating b73bf57..ca90587
Fast-forward
  ./freesurfer6.0.0_installer_bionic.sh          |  37  +++++-
  ./freesurfer6.0.1_installer_bionic.sh          | 138  ++++++=====
  installer/freesurfer6.0.1_installer.desktop    |   11  ++
3 files changed, 179 insertions(+), 7 deletions(-)
create mode 100755 installer-scripts/freesurfer6.0.1_installer_bionic.sh
create mode 100755 installer/freesurfer6.0.1_installer.desktop
```

```
cd git/lin4neuro-bionic  
git pull
```

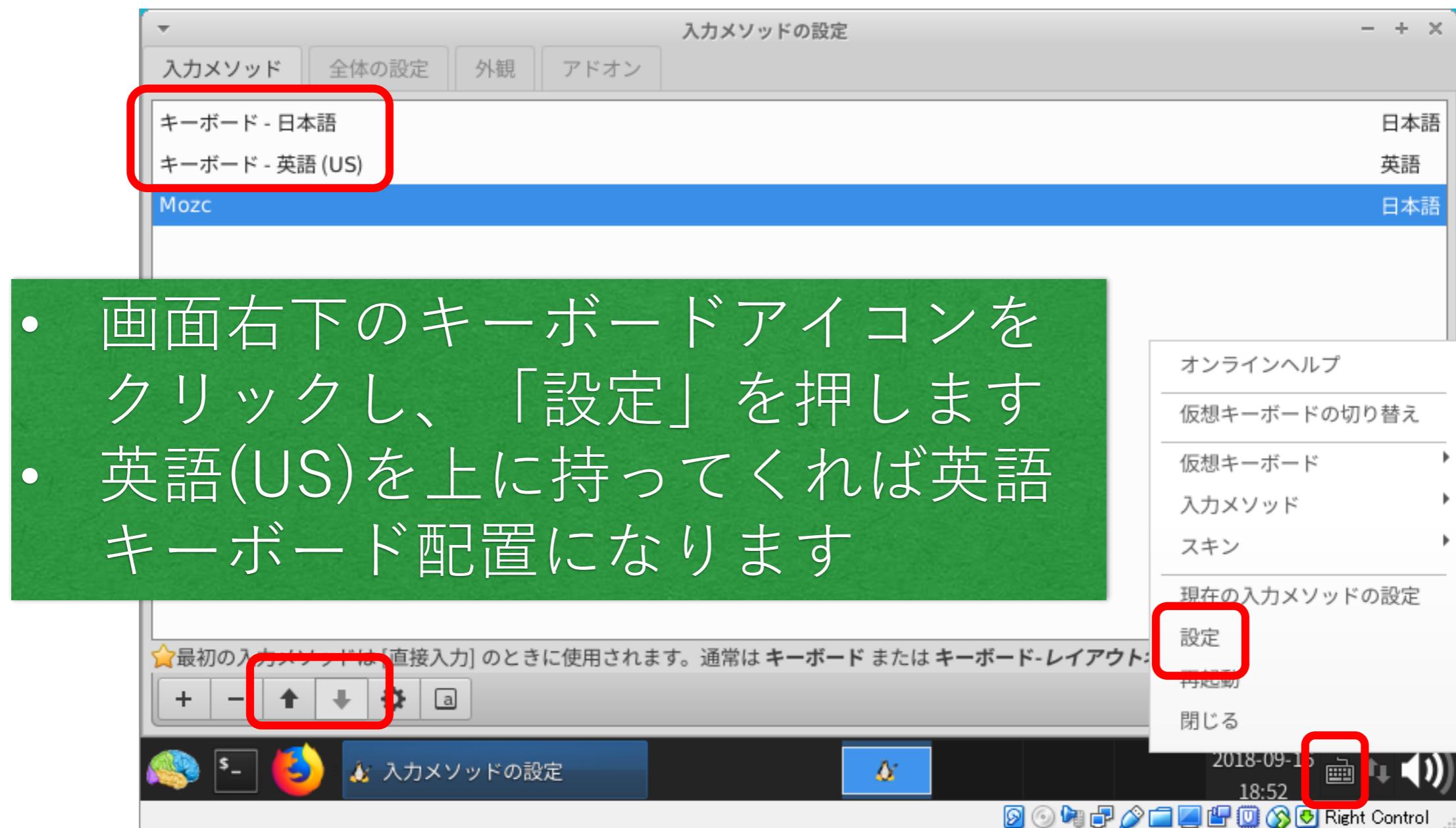
とタイプするだけで、アップデートできます

# 概要

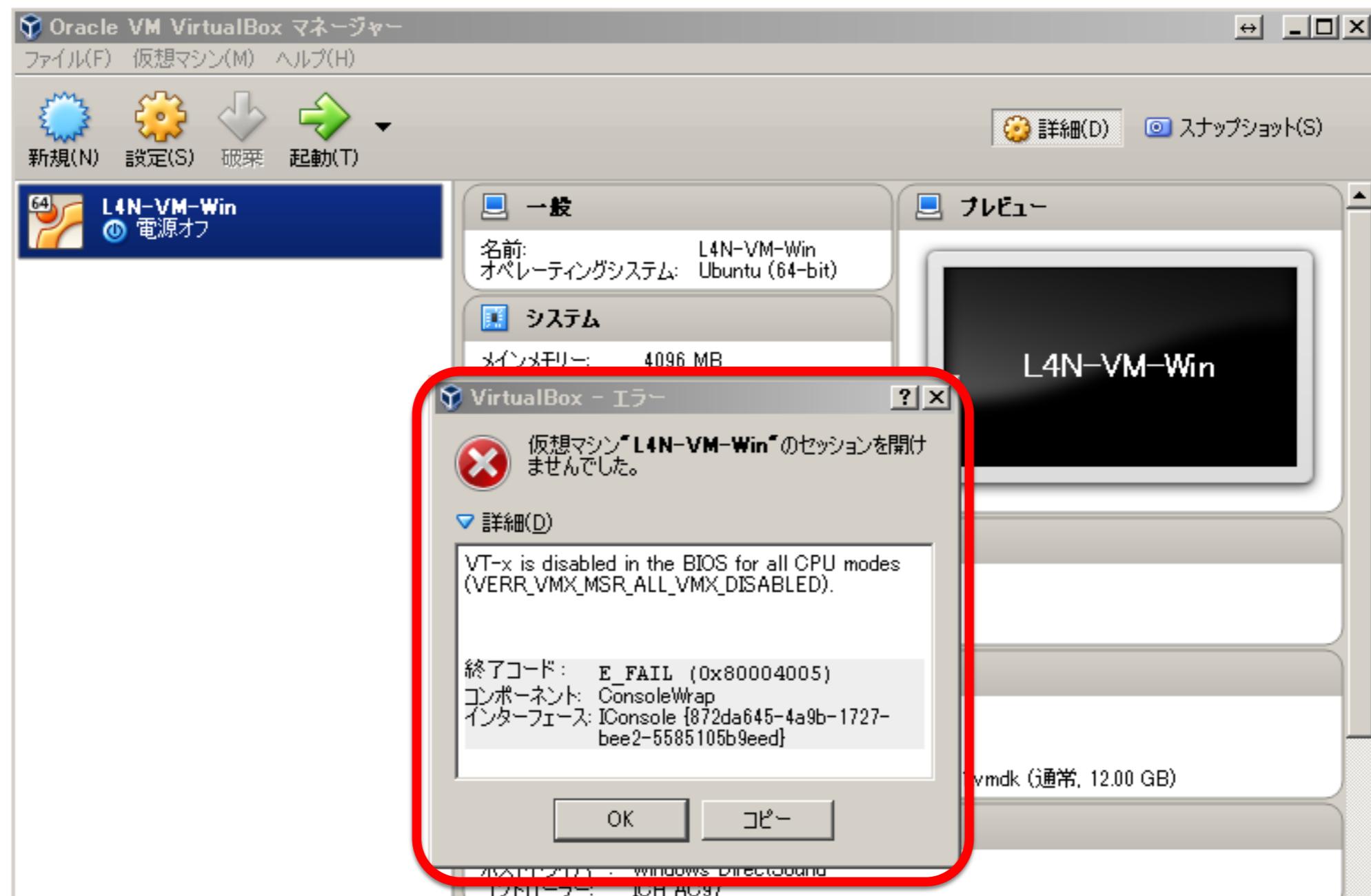
- Windowsのバージョン確認（所要時間3分）
- VirtualBoxのインストール（10分）
- Lin4Neuroのダウンロード（60~120分）
- Lin4Neuroのインポート（10分）
- 共有フォルダの設定（5分）
- Lin4Neuroの起動と確認（5分）
- ABiSチュートリアル用のデータ入手（30分）
- その他

# 日本語キーボード以外の場合

- Lin4Neuroのキーボード配置は日本語です
- 英語キーボードをお使いの方は、設定を変えることで英語キーボードの配置にできます



# エラーが出てしまった場合



- このようなエラーが出た場合は、コンピューターのBIOS設定を変更する必要があります。
- 一度、コンピューターをシャットダウンしてください。<sup>41</sup>

# BIOS画面の入り方(1)

- メーカーによりBIOSの入り方は異なります
- 各PCの取り扱い説明書もしくはサポートサイトをご覧になっていただき、BIOSを起動してください
  - (参考)
    - Lenovo: 電源を押したらF1
    - NEC: 電源を押したらF2
    - VAIO: F3もしくはF4を押しながら電源を押す

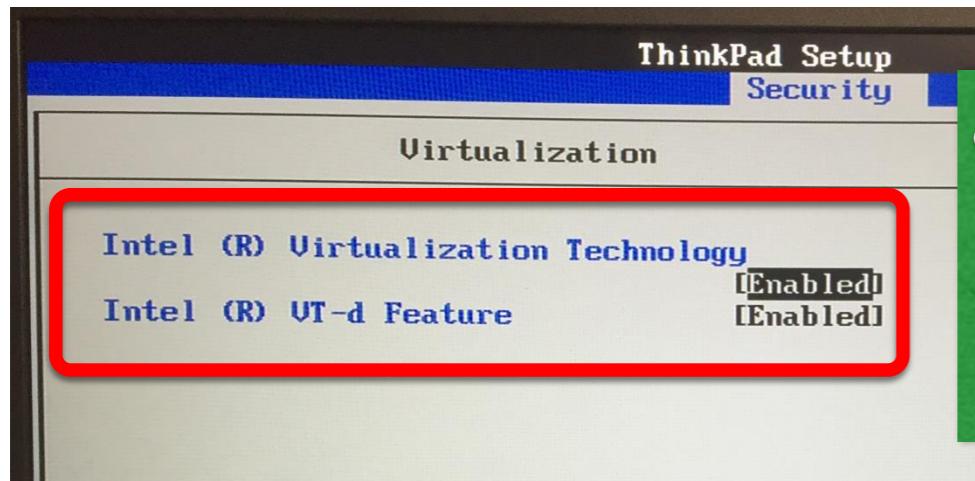
# BIOS画面の入り方(2)

- 参考：Panasonic Let's Note Windows 8 or 8.1
  - [Windows ロゴ]キー+[C]キーを押し、[設定] – [PC 設定の変更]をクリック
  - 【Windows 8.1の場合】 [保守と管理] – [回復]をクリック
  - 【Windows 8の場合】 [全般]をクリック
  - 「PCの起動をカスタマイズする」の[今すぐ再起動する]をクリック
  - [トラブルシューティング]-[詳細オプション]-[UEFI ファームウェアの設定]-[再起動]をクリック。

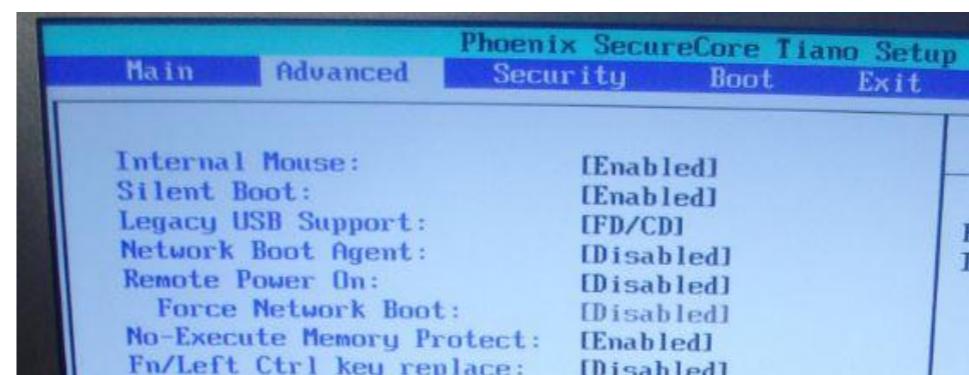
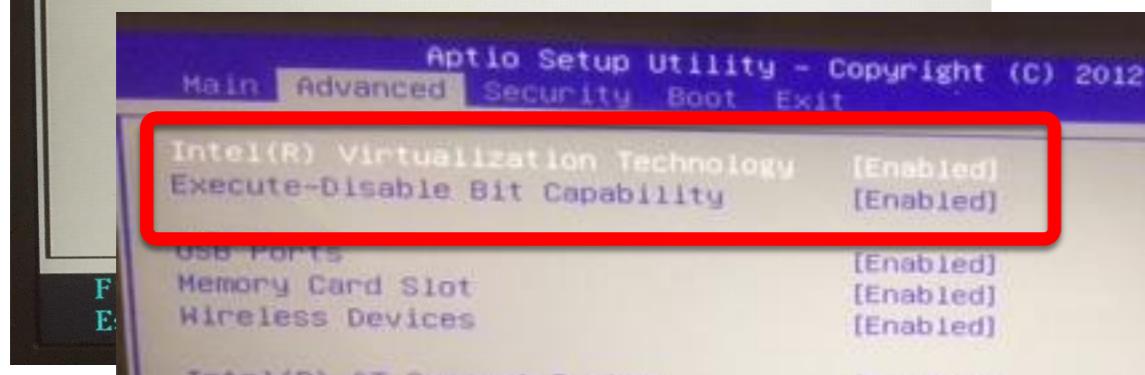
# Intel Virtualization Technology

- BIOS画面において、**“Intel Virtualization Technology”** もしくは **“Intel VT-x”** という項目を探します
- その項目が「無効」もしくは “Disabled”になっていると思いますので、「有効」もしくは “Enabled”に変更します
- 変更した後、F10を押して変更を保存し、一度電源を切れます
- その後、再起動します

# BIOSの例



- Lenovo: Securityの下にIntel Virtualization Technology の項目あり



- VaioおよびNEC: Advancedの下に Intel Virtualization Technology もしくはIntel VT-xの項目あり

# もしわからなかつたら…

- VirtualBox上でLin4Neuroのエラーが出るようであれば、ウェブサイトに記載されているメールアドレスにメールをください
- サポートさせていただきます
- **必ず事前に動作確認を行ってください。** 当日の朝エラーが出ると双方パニックになります

# 仮想マシンの削除の方法

- 不要になつたら仮想マシンは簡単に削除できます
- VirtualBoxマネージャーで仮想マシンを選択し、右クリックで除去を選択し、「すべてのファイルを削除」をクリックします

