

WindowsUpdateと WSLの初期設定

コンピュータサイエンス学部
青木・佐々木研究室
北條海斗

本ドキュメントの対象者

対象者

- CS学部「世界と戦うAI道場」の参加者
- Windows10以降を搭載しているPCの保有者
- WSL2をセットアップしていないユーザ

対象外

- Macユーザ
- Linuxユーザ
- Windows8以前を実行しているユーザ

上記ユーザはコマンドを自分の環境用に読み替えて実装してください。

目次

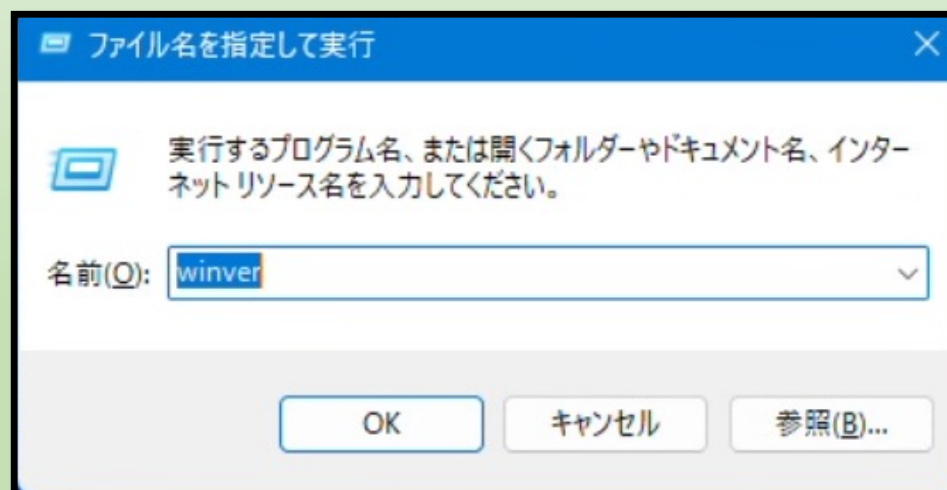
- Lyonの仕様
- Windowsの更新
- WSLのインストール

※本ドキュメントの画像・コマンドはソフトウェアの更新により
利用不能・変更となる場合があります。ご了承ください。

Windowsの更新

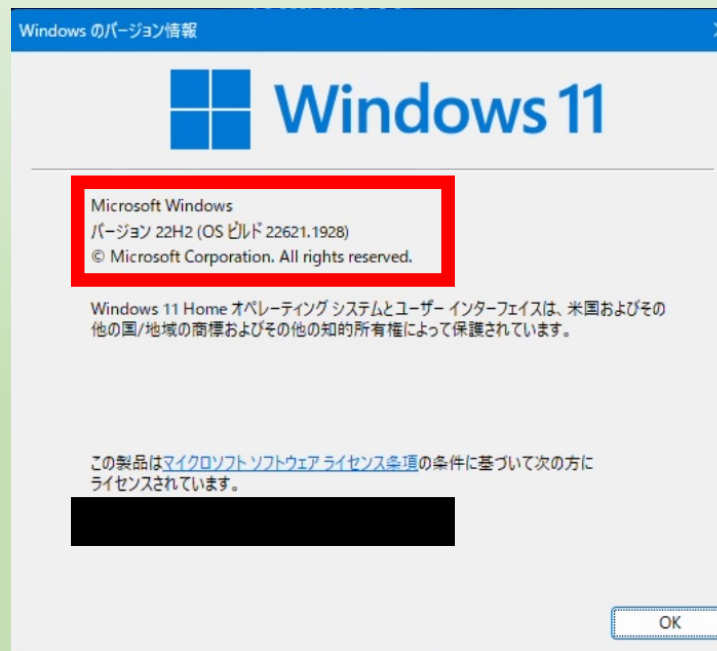
WindowsPCのバージョンを確認する.

- キーボードのWindowsキー+Rを押す
- ファイル名を検索して実行の部分に「winver」と入力
- Enterキーを押下



Windowsのバージョン情報を参照

- WindowsバージョンがWindows11もしくは
- Windows10-バージョン2004以上であることを確認 (PI4へス
キップ)



Windows10バージョン2004以前の場合

- Windowsの更新作業を行います。
- スライドP8以降を読んでください。

Windows10の更新

- (<https://www.microsoft.com/ja-jp/software-download/windows10>)からWindows更新更新アシスタントをダウンロードする。→**今すぐアップデートをクリックする。**



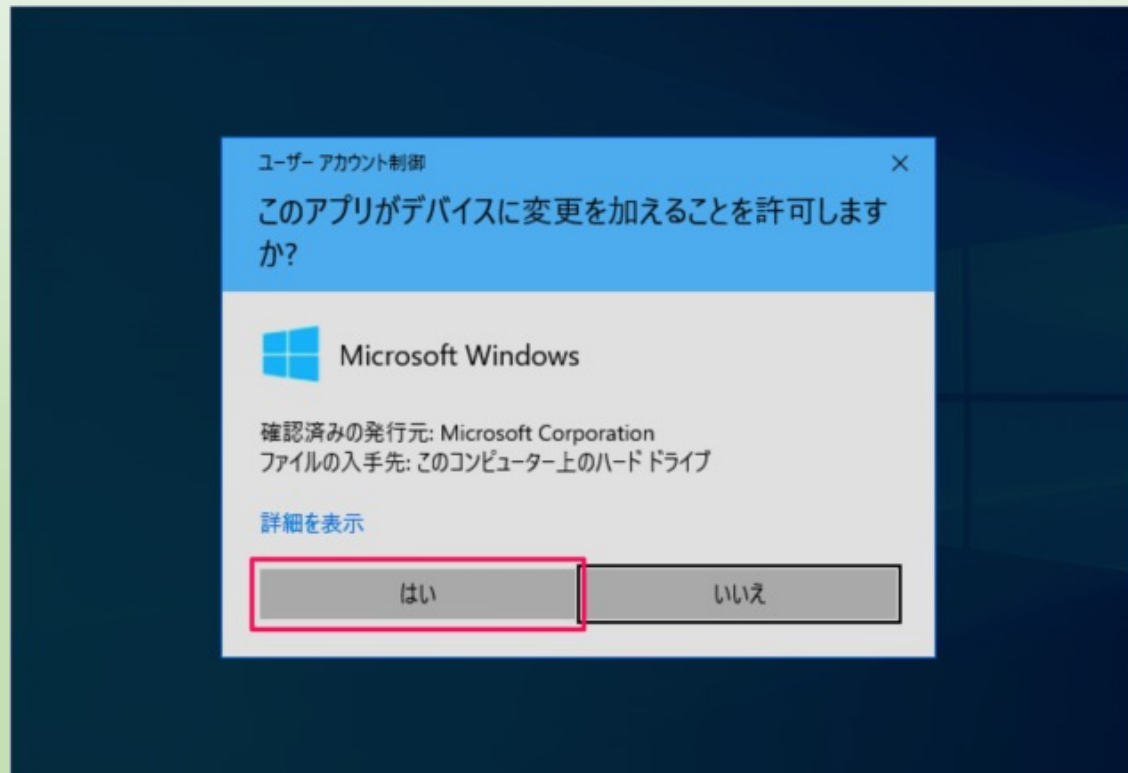
更新アシスタントの実行

- ・ダウンロードしたファイルをダブルクリックし実行する



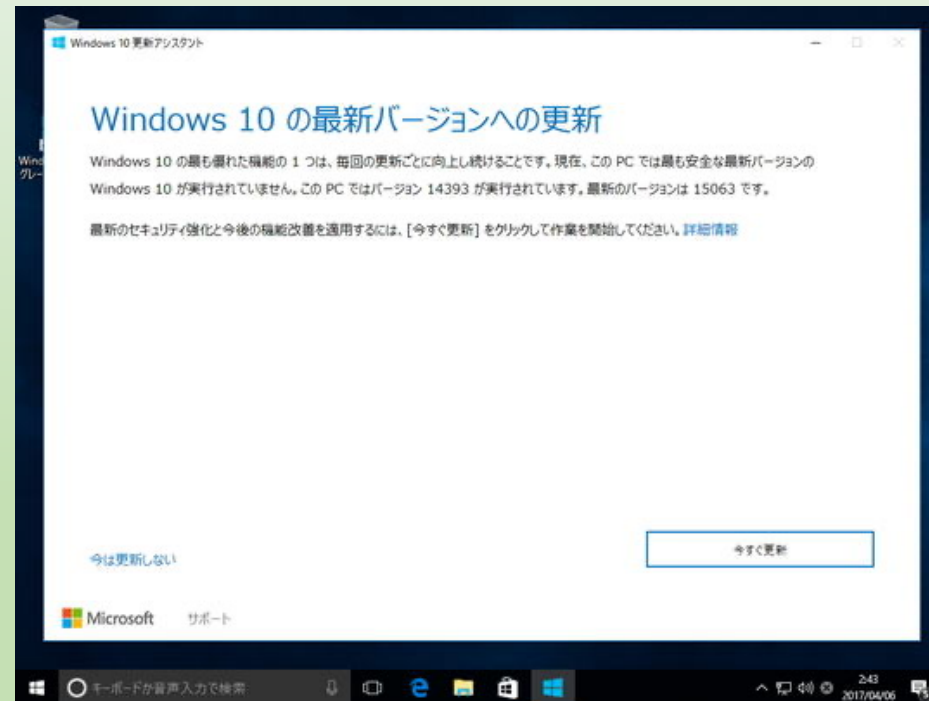
UACの許可

- ・ユーザーアカウント制御で[はい] をクリック



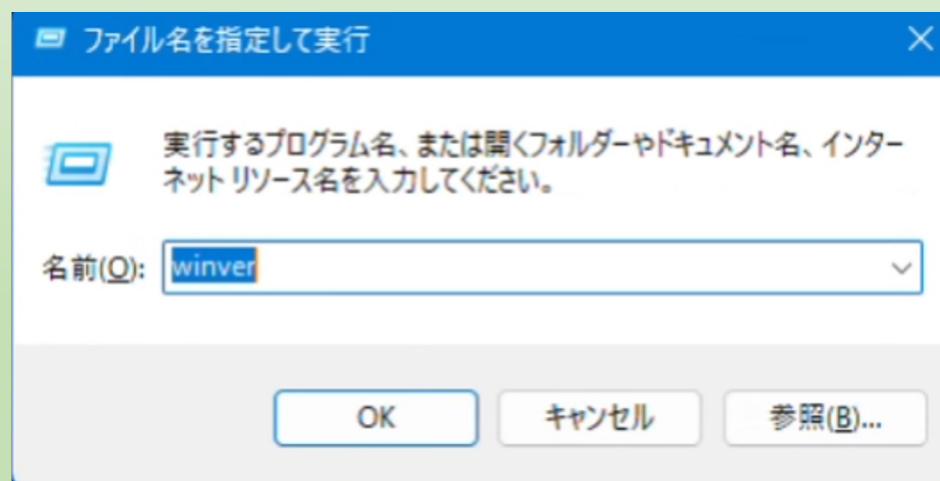
Windowsの更新

- ・ダウンロードしたファイルを実行し，画面に従い更新



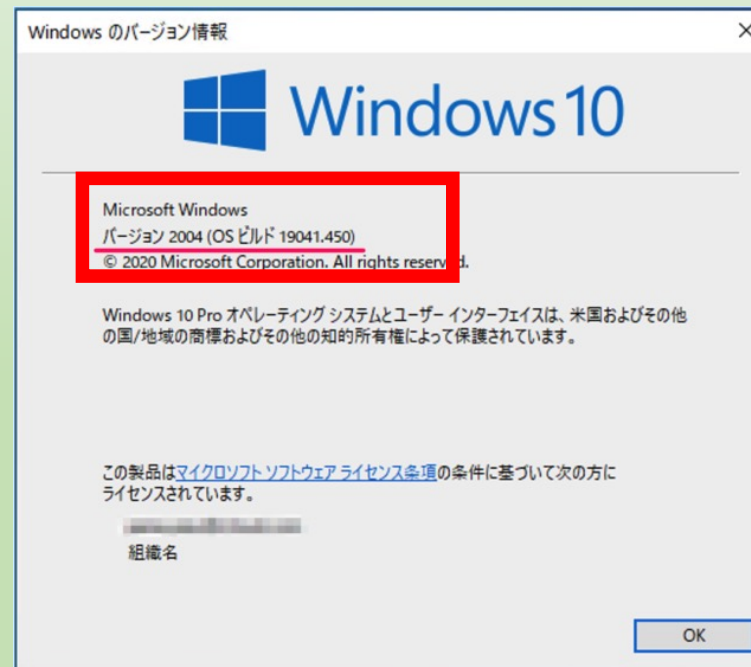
更新後、バージョンを再度確認する

- キーボードのWindowsキー+Rを押す
- ファイル名を検索して実行の部分に「winver」と入力
- Enterキーを押下



Windowsのバージョン情報を参照

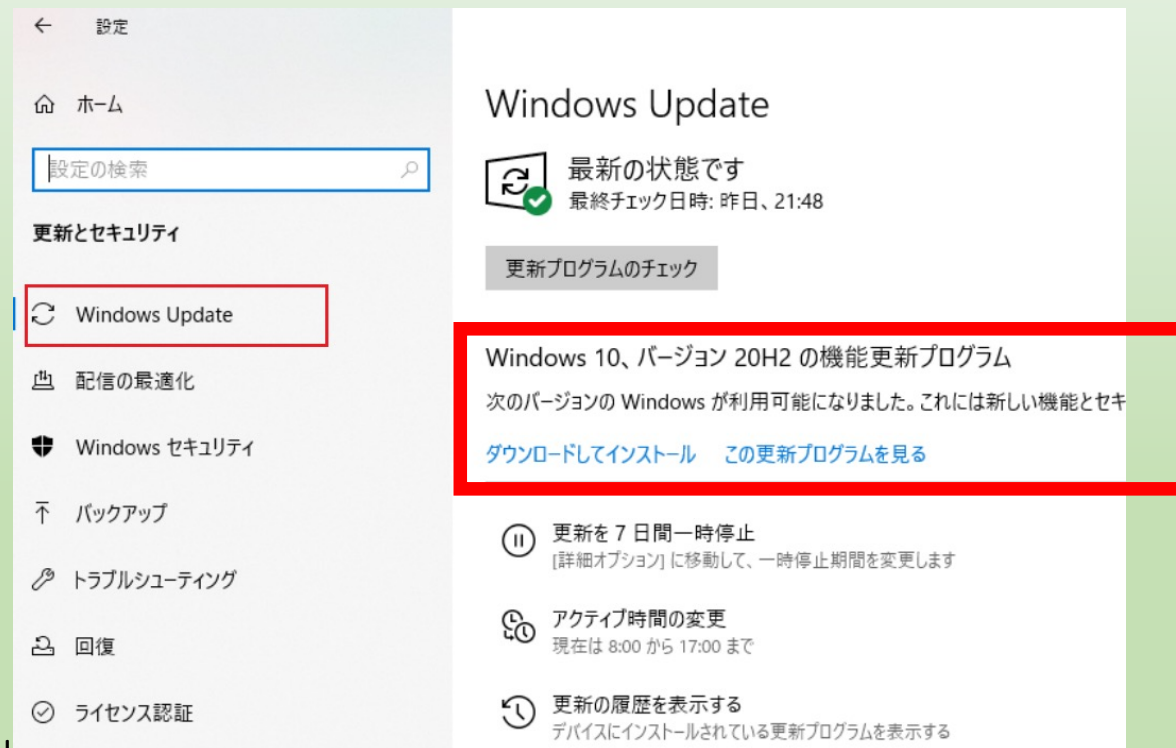
バージョンが2004以降であればOK



WSLのインストール

Windowsのバージョンが低い場合

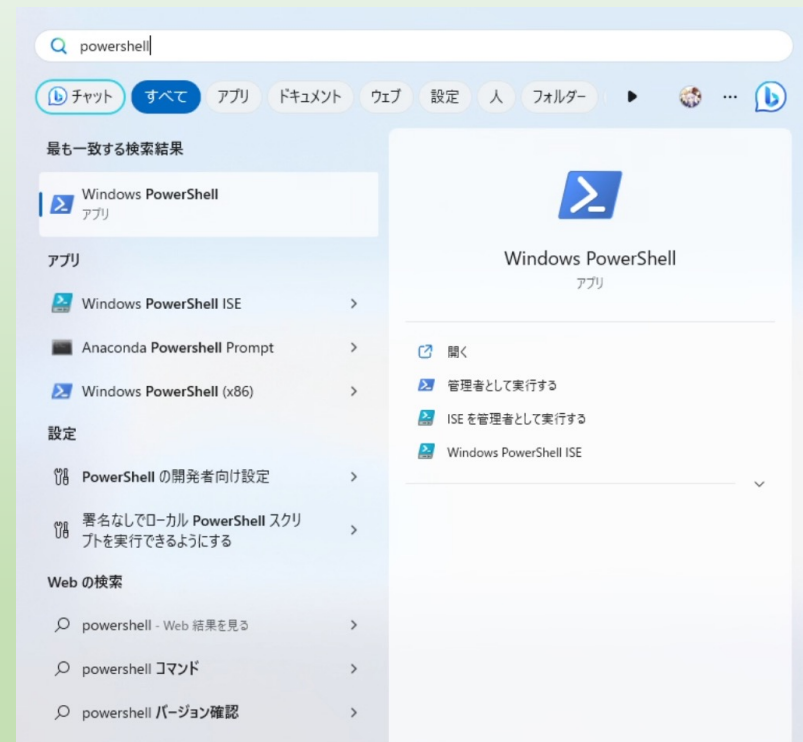
- ・ 設定 > windowsUpdate から表示されているバージョンをダウンロードしてインストール



Keyword : commandprompt, shell, zsh, bash, sh

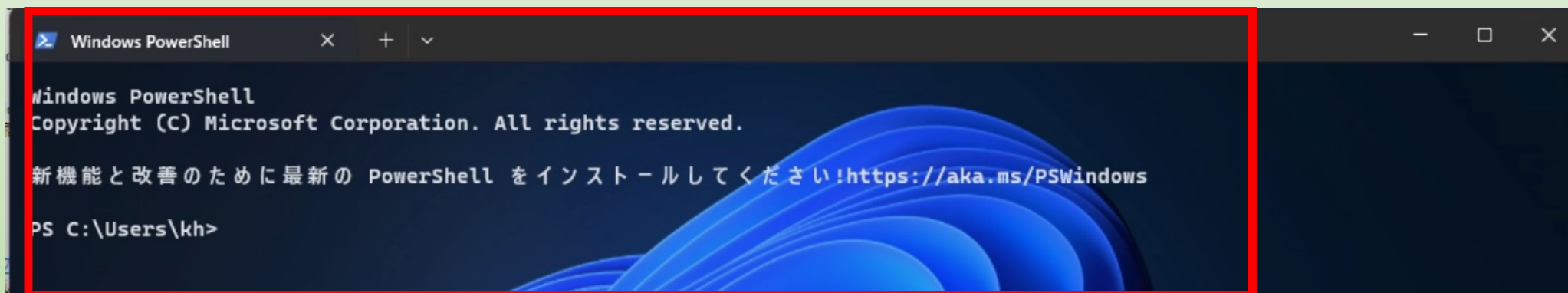
PowerShellを開く

キーボードのWindowsキーを押す
検索画面にpowershellと入力
一番上のやつを開く。



PowerShellを開く.

- WindowsPowerShellが起動するのを確認
- 以下のテキストが表示されることを確認



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

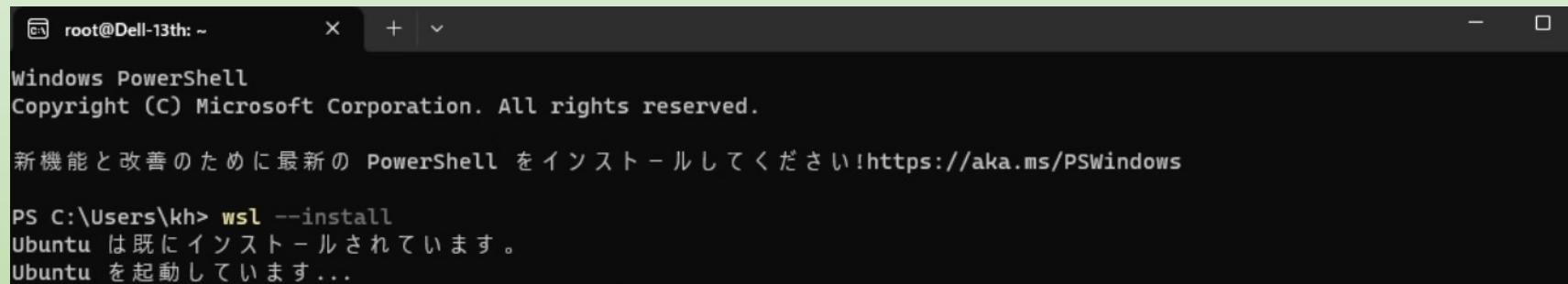
新機能と改善のために最新の PowerShell をインストールしてください!https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\kh>
```

WSLをインストール

※すでにインストール済みの人はP20以降を参照する

- コマンド「`wsl --install`」と入力
- 画面に従ってPCを再起動する。



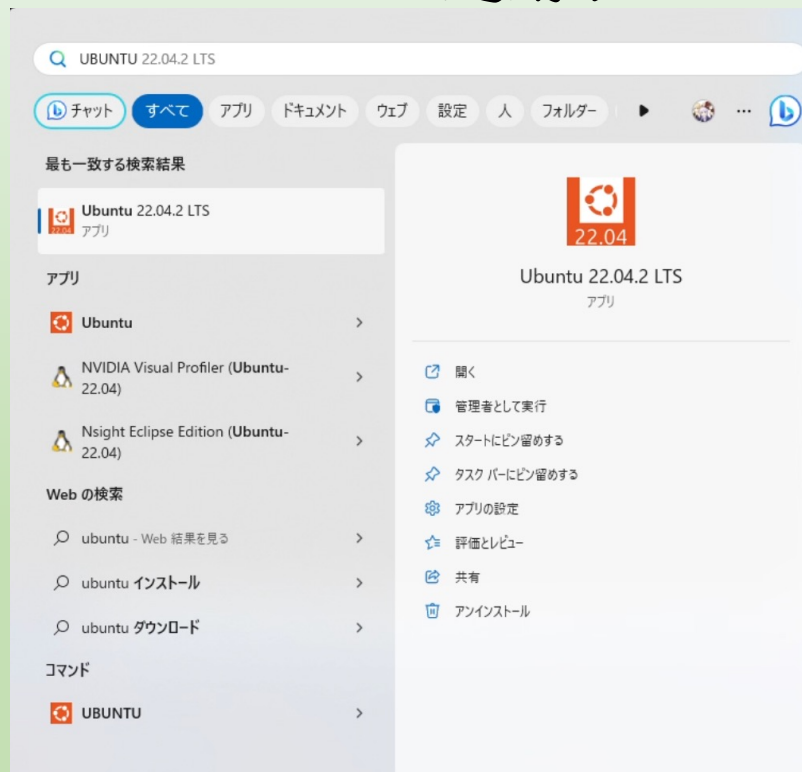
```
root@Dell-13th: ~
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新機能と改善のために最新の PowerShell をインストールしてください!https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\kh> wsl --install
Ubuntu は既にインストールされています。
Ubuntu を起動しています...
```

WSLの起動

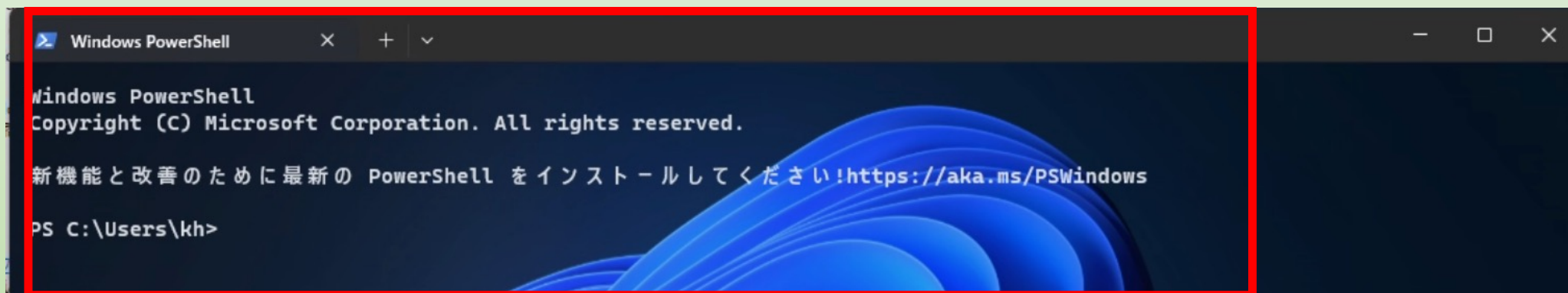
・インストールしたUbuntuを起動する



すでにWSLがインストール済みの場合

PowerShellを開く.

- WindowsPowerShellが起動するのを確認
- 以下のテキストが表示されることを確認

A screenshot of a Windows PowerShell terminal window. The window has a title bar that says "Windows PowerShell" with standard window controls (minimize, maximize, close). The terminal content is as follows:

```
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
新機能と改善のために最新の PowerShell をインストールしてください!https://aka.ms/PSWindows  
  
PS C:\Users\kh>
```

The text is displayed in a light blue font on a dark background. A red rectangular border highlights the terminal content area.

WSLのバージョンを確認する

- PowerShellに「wsl -l -v」と入力し実行 (Enter)
- バージョンの欄に注目する

```
PS C:\Users\kh> wsl -l -v
```

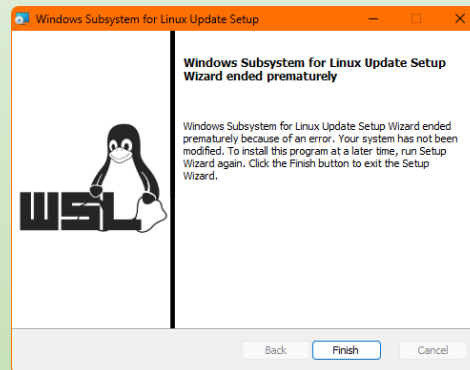
NAME	STATE	VERSION
* Ubuntu-22.04	Running	2

```
PS C:\Users\kh> |
```

- バージョンが2未満であればバージョンの更新を行う
- その際、変更したいディストリビューションのNameを覚えておく (緑枠)

カーネルの更新

- WSLのカーネル更新プログラム
(https://wslstorestorage.blob.core.windows.net/wslblob/wsl_update_x64.msi)をダウンロードする



- セットアップウィザードに従ってインストール(Nextを押してください)

Windowsの設定変更

- PowerShellに戻り、以下のコマンドを入力→実行
- 「dism.exe /online /enable-feature
/featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart」

```
PS C:\> dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart
```

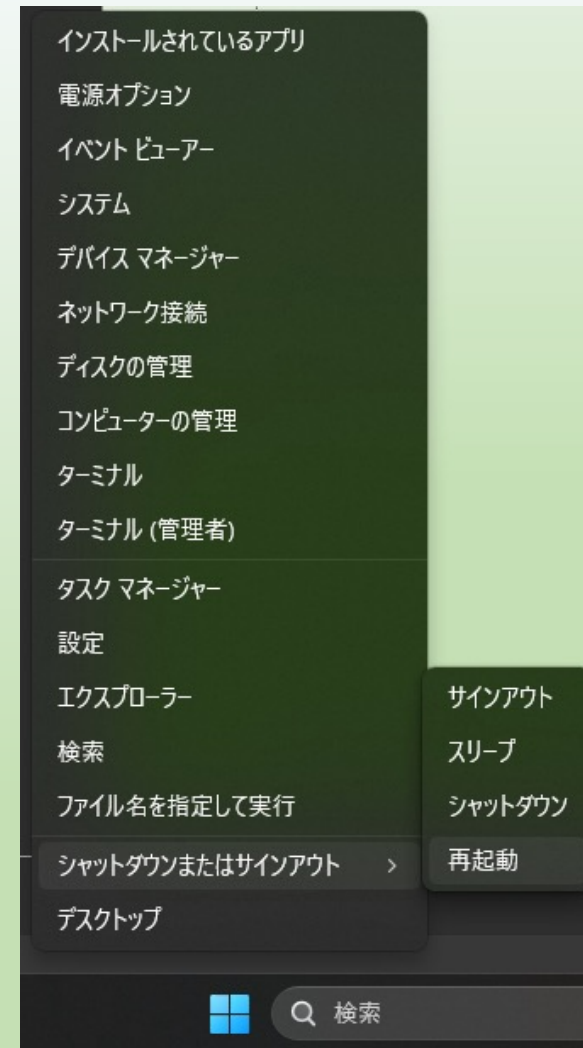
```
展開イメージのサービスと管理ツール  
バージョン: 10.0.19041.1
```

```
イメージのバージョン: 10.0.19041.264
```

```
機能を有効にしています  
[=====100.0%=====]  
操作は正常に完了しました。
```

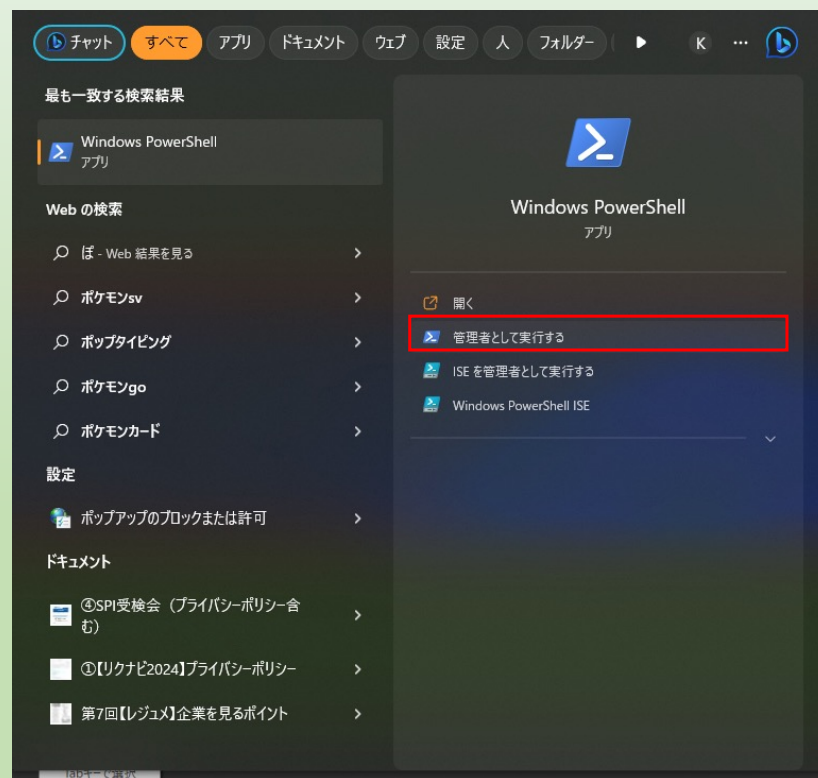

マシンを再起動する

- 手段は問わない。
- 普段の方法で再起動



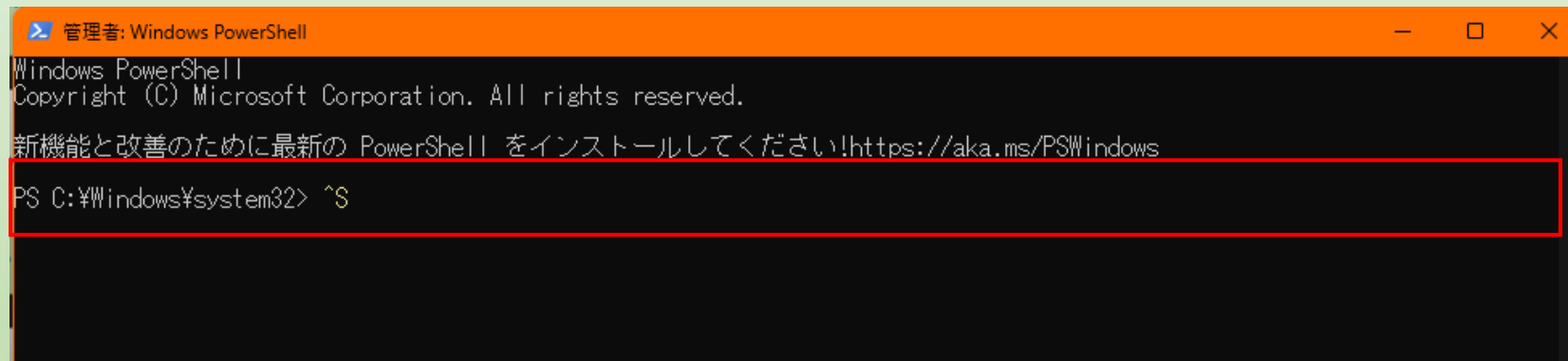
PowerShellを管理者権限で開く。

- 管理者として実行をするをクリックする。



PowerShellを開く.

- WindowsPowerShellが起動するのを確認
- 上記の画面が表示されることを確認。

A screenshot of a Windows PowerShell console window. The title bar is orange and reads '管理者: Windows PowerShell'. The window content is black with white text. It displays the PowerShell version and copyright information, followed by a message about installing the latest PowerShell. The prompt 'PS C:\Windows\system32>' is visible, followed by the command '^S' which has been entered but not yet executed. A red rectangular box highlights the command input area.

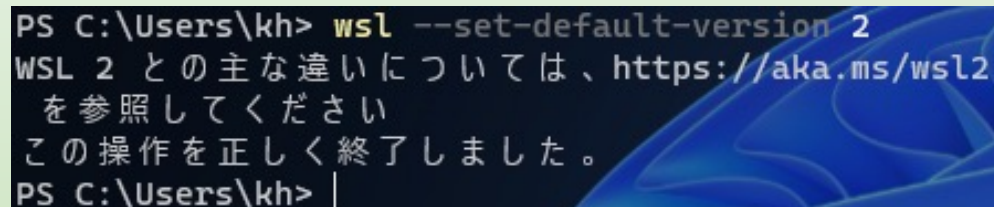
```
管理者: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新機能と改善のために最新の PowerShell をインストールしてください!https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Windows\system32> ^S
```

WSLのデフォルトバージョンを変更

- PowerShellに「`wsl --set-default-version 2`」と入力



```
PS C:\Users\kh> wsl --set-default-version 2
WSL 2 との主な違いについては、https://aka.ms/wsl2
を参照してください
この操作を正しく終了しました。
PS C:\Users\kh> |
```

- この操作を正しく終了しましたと表示されればOK

WSLの更新

- P14で読みだしたディストリビューションの名前を利用

- PowerShellに

`wsl --set-version ディストリビューション名 2`を入力

今回の場合、「`wsl --set-version ubuntu22.04 2`」となる

※ディストリビューション名は、利用者によって異なるのでP14をよく確認する。

```
PS C:\> wsl --set-version ubuntu 2
変換中です。この処理には数分かかることがあります...
WSL 2 との主な違いについては、https://aka.ms/wsl2 を参照してください
変換が完了しました。
```

変換が完了しましたと表示されればOK

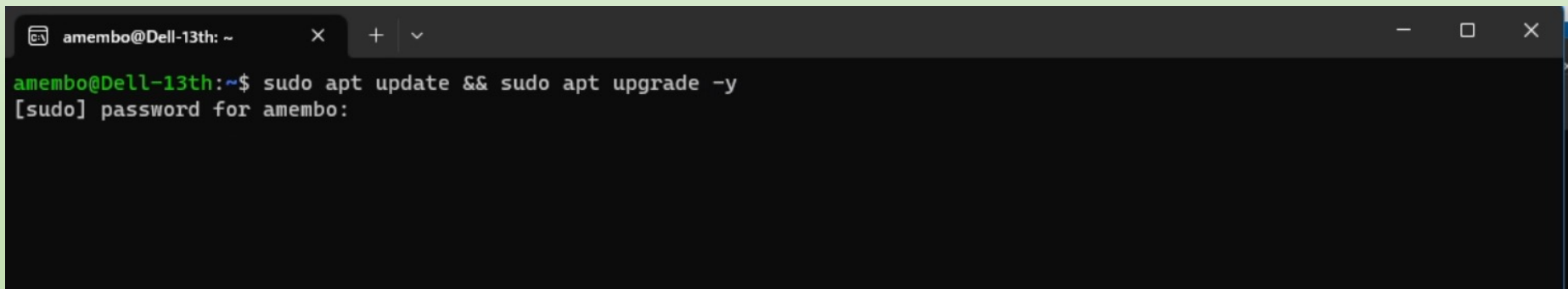
Ubuntuを起動

- 初期セットアップが終わるのを待つ
- 画面に従いユーザー名とパスワードを決める
(自分の好きなやつでいいが必ず覚えるかメモる.)

```
ohtsu@Tiger64: ~  
Installing, this may take a few minutes...  
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match you  
For more information visit: https://aka.ms/wslusers  
Enter new UNIX username: ohtsu  
Enter new UNIX password:  
Retype new UNIX password:  
passwd: password updated successfully  
Installation successful!  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.
```

Ubuntuのライブラリを更新

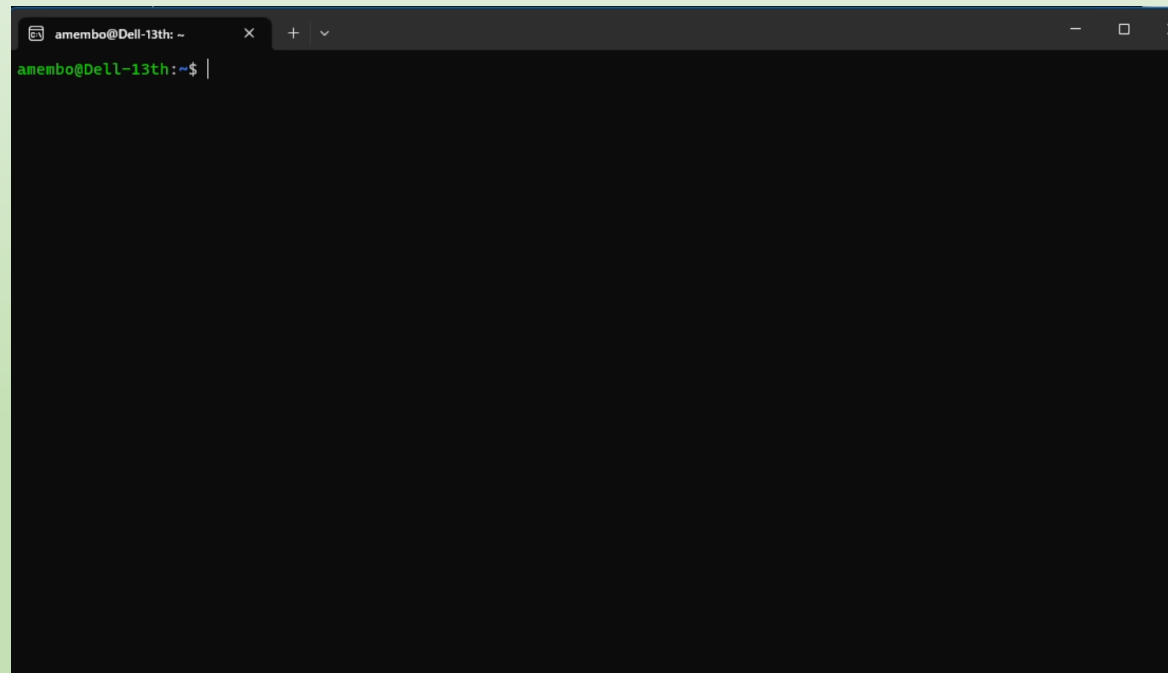
- 先程起動したUbuntuに以下のコマンドを入力
「sudo apt update && sudo apt upgrade -y」
- パスワードを聞かれるので先程決めたパスワードを入力



```
amembo@Dell-13th: ~  
amembo@Dell-13th:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y  
[sudo] password for amembo:
```

Ubuntuのセットアップ完了

- ディスプレイにシェルの「\$」マークが出てれば完了

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows 'amembo@Dell-13th: ~' and standard window controls. The terminal content shows the prompt 'amembo@Dell-13th:~\$' in green text, followed by a vertical cursor bar. The rest of the terminal is empty.

```
amembo@Dell-13th: ~  
amembo@Dell-13th:~$ |
```


お疲れさまでした
8月10日に会えることを
楽しみにしています