


## ホワイトペーパーシリーズ：



Windows Subsystem for Linux  
で NAS のバックアップデータへのアクセス

2024年12月

## 内容

1 概要 .....	2
1.1 このガイドについて .....	2
1.2 準備するもの(今回の実施環境) .....	2
2 手順 .....	3
2.1 インストール.....	3
2.2 データアクセス.....	6
2.3 アンインストール.....	10

本文書は、株式会社アイ・オー・データ機器（以下、「アイ・オー・データ」とします。）が、アイ・オー・データの特定の商品に関する機能・性能や技術についての説明を記述した参考資料となります。当該商品の利用という目的の範囲内で自由に使用、複製をしていただけますが、アイ・オー・データの事前の書面による承諾なしに、改変、掲示、転載等の行為は禁止されます。また、あくまで参考資料として提供いたしますので、内容については一切保証を致しかねます。アイ・オー・データサポートセンターでは内容に関するお問い合わせは承っておりません。以下の内容をご了承いただいた場合のみご利用ください。

(1)アイ・オー・データは、本文書によりいかなる権利の移転もしくはライセンスの許諾、またはいかなる保証を与えるものではありません。

(2)アイ・オー・データは、本文書について、有用性、正確性、特定目的への適合性等のいかなる保証をするものではありません。

(3)アイ・オー・データは、本文書を利用したこと、または利用しなかったことにより生じるいかなる損害についても責任を負うものではありません。

(4)アイ・オー・データは、本文書の内容を随時、断りなく更新、修正、変更、削除することがあります。最新の商品情報については、<https://www.iodata.jp/>をご覧ください。

(5)案内内容はアイ・オー・データ内の環境での一例であり、すべての環境で同様の手順・推移となることを保証・案内するものではありません。

# 1 概要

## 1.1 このガイドについて

企業が事業活動を継続する過程でデータはどんどん増えていきます。重要な企業データである以上、冗長化やバックアップは必須となっています。万一の NAS が故障した際、すぐに新しい NAS にリプレイスして復元する必要がありますが、NAS が準備できない場合などは事業活動に影響をもたらしてしまいます。

このガイドは、LinuxNAS が故障した際に、リプレイス用の LinuxNAS を手元に準備するまでの間に、Windows Subsystem for Linux(WSL)を利用して、バックアップ HDD から一時的にデータを参照するための手順を案内したものになります。

なお、本内容をより平易に行えるアプリケーション「LAN DISK Backup Reader 2」をご用意しています。使用中の OS が古いなど、動作対象外の環境を除き、本アプリケーションをご使用ください。

▼LAN DISK Backup Reader 2 のダウンロードはこちら

<https://www.iodata.jp/lib/software/l/2415.htm>

## 1.2 準備するもの(今回の実施環境)



### LANDISK

故障したものと想定(利用しない)

バックアップを BizDAS に対して行っている



### BizDAS

NAS 専用フォーマット

非暗号化



### PC

WindowsOS(10~)

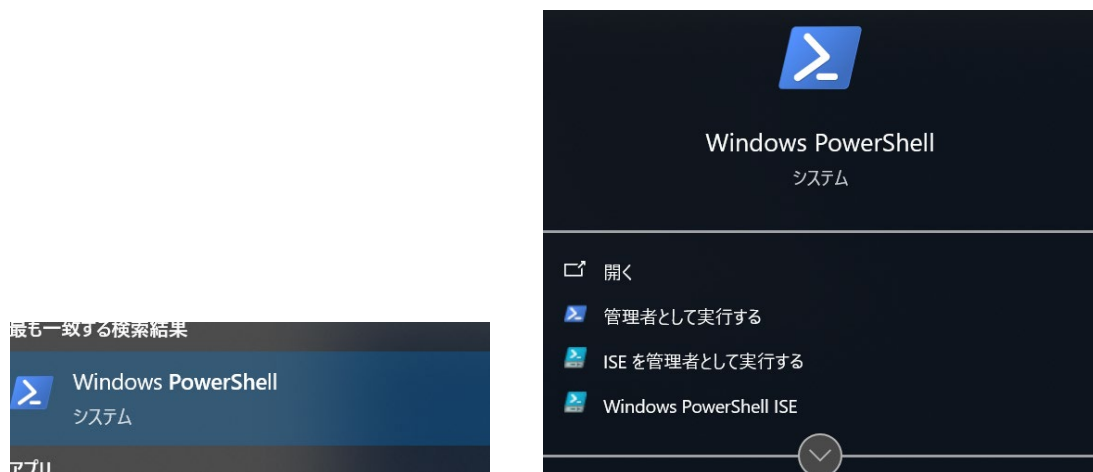
インターネット接続あり

## 2 手順

ここからは①WSL のインストールとバックアップ HDD のマウント方法および②一時利用終了後のアンインストール方法を案内します。バックアップデータアクセスそのものは①だけで完了しますが、LinuxOS 分のリソースを使ってしまうため、データアクセスが不要になった段階で WSL はアンインストールしていただくことをお勧めいたします。

### 2.1 インストール

1. LAN DISK からバックアップ HDD を取り外し、パソコンに接続します
2. Windows の管理者権限でログインした状態で「Windows ボタン」を押してメニュー画面を出し、「Windows PowerShell」の「管理者として実行」を選択します



3. PowerShell 画面で「wsl --install -d Ubuntu」と入力し「Enter キー」を押します

```
管理: Windows PowerShell - wsl --install -d Ubuntu
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6
PS C:\Users\Administrator> cmd
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.3086]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>
C:\Users\Administrator>wsl --install -d Ubuntu
サーバー名またはアドレスは解決されませんでした
C:\Users\Administrator>wsl --install -d Ubuntu
インストール中: 仮想マシン プラットフォーム
仮想マシン プラットフォーム はインストールされました。
インストール中: Linux 用 Windows サブシステム
Linux 用 Windows サブシステム はインストールされました。
インストール中: Linux 用 Windows サブシステム
0.0% ]
```

4. 以下の画面が出てインストールが完了したら、パソコンを再起動します

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

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6

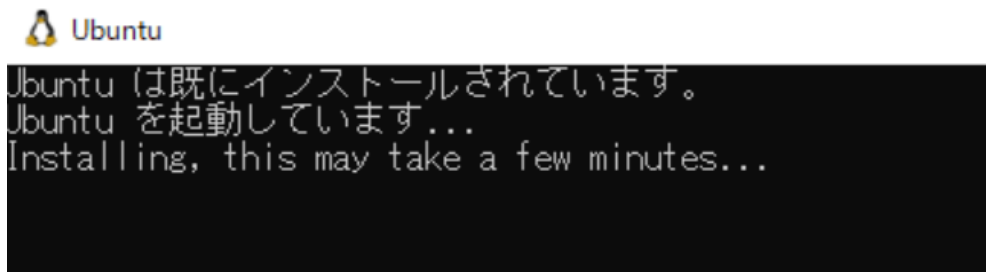
PS C:\Users\Administrator> cmd
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.3086]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>
C:\Users\Administrator>wsl --install -d Ubuntu
サーバー名またはアドレスは解決されませんでした

C:\Users\Administrator>wsl --install -d Ubuntu
インストール中: 仮想マシン プラットフォーム
仮想マシン プラットフォーム はインストールされました。
インストール中: Linux 用 Windows サブシステム
Linux 用 Windows サブシステム はインストールされました。
インストール中: Linux 用 Windows サブシステム
Linux 用 Windows サブシステム はインストールされました。
インストール中: Ubuntu
Ubuntu はインストールされました。
要求された操作は正常に終了しました。変更を有効にするには、システムを再起動する必要があります。

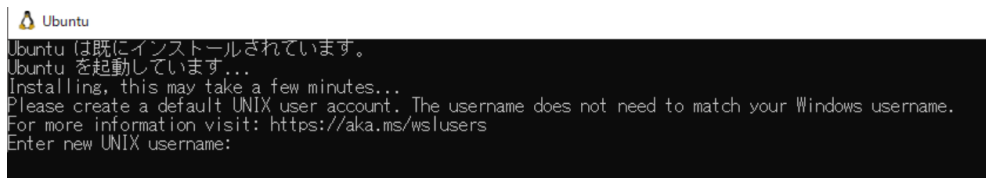
C:\Users\Administrator>
```

- 再起動すると以下の画面になります



もし上記の画面にならない場合は Windows 起動後、スタートボタンから「Ubuntu」を選択して起動します

- 以下の画面になったら、ユーザー名を入力し、「Enter キー」を押します



7. 以下の画面になりますので、パスワードを“2回”入力します

```
Ubuntu
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...
Installing, this may take a few minutes...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: hoge
New password:
Retype new password:
```

入力するパスワードは同じものになります

8. 以下の画面(Welcome to Ubuntu~というメッセージ)になりましたら画面を閉じます

```
hoge@APX2-WEBORCAWU: ~
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...
Installing, this may take a few minutes...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: hoge
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Installation successful!
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.153.1-microsoft-standard-WSL2 x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

This message is shown once a day. To disable it please create the
/home/hoge/.hushlogin file.
hoge@APX2-WEBORCAWU: $
```

## 2.2 データアクセス

1. Windows の管理者権限でログインした状態で [Windows] ボタンをクリックし、[Windows PowerShell] の [管理者として実行する] をクリックします



2. パソコンの USB ポートにバックアップ HDD を接続します



3. 以下のコマンドを入力してから「Enter キー」を押して実行します  
wmic diskdrive get deviceID,Caption
4. 現在接続されているディスク一覧が出るので「Caption」列から対象のバックアップ HDD を見つけて「deviceID」列のドライブ名を確認します

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

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Administrator> wmic diskdrive get deviceID,Caption
Caption                DeviceID
EXSAM1A960GV125CCE    ¥¥.¥PHYSICALDRIVE0
EXSAM1A960GV125CCE    ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1
ASMT 2115 USB Device  ¥¥.¥PHYSICALDRIVE2

PS C:\Users\Administrator>
```

5. 以下のコマンドを入力してから「Enter キー」を押して実行します  
wsl --mount (バックアップ HDD の deviceID) --partition1



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

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Administrator> wsl --mount %$.%PHYSICALDRIVE2 --partition 1
ディスクは '/mnt/wsl/PHYSICALDRIVE2p1' として正常にマウントされました。
注: /etc/wsl.conf で automount.root 設定を変更した場合、場所は異なります。
ディスクのマウントを解除してデタッチするには、'wsl.exe --unmount %$.%PHYSICALDRIVE2' を実行してください。
PS C:\Users\Administrator>
```

※例の場合では「wsl --mount ¥\$.¥PHYSICALDRIVE2 --partition1」となります

6. 以下の画面(ディスクは '★★★' として正常にマウントされました。~というメッセージ)になりましたら★★★部分をマウスでマークし、「Ctrl」と「C」を同時に押してコピーします。



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

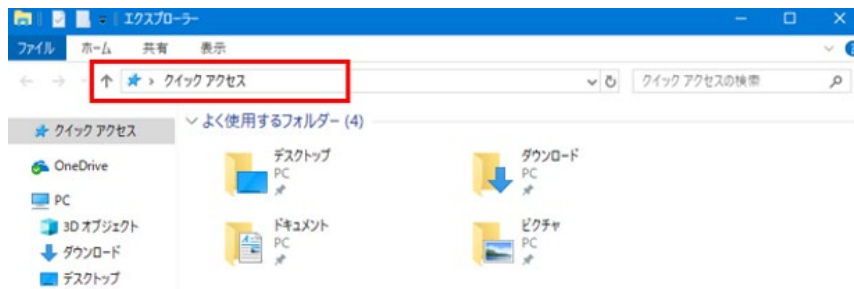
新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Administrator> wsl --mount %$.%PHYSICALDRIVE2 --partition 1
ディスクは '/mnt/wsl/PHYSICALDRIVE2p1' として正常にマウントされました。
注: /etc/wsl.conf で automount.root 設定を変更した場合、場所は異なります。
ディスクのマウントを解除してデタッチするには、'wsl.exe --unmount %$.%PHYSICALDRIVE2' を実行してください。
PS C:\Users\Administrator> wsl.exe --unmount %$.%PHYSICALDRIVE2
この操作を正しく終了しました。
PS C:\Users\Administrator>
```

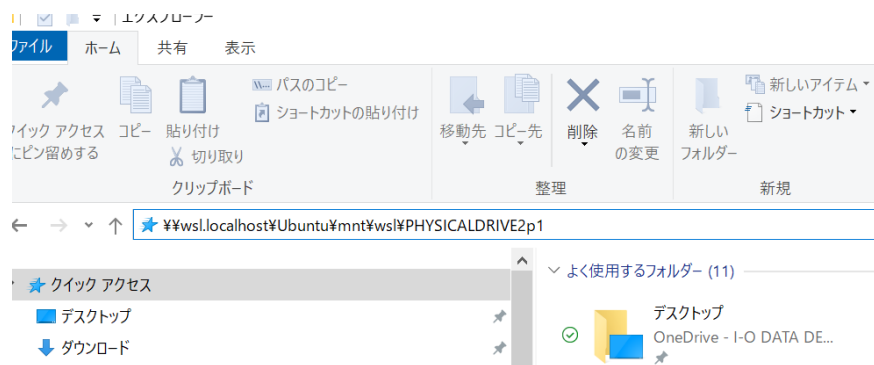


7. 新規にエクスプローラーを立ち上げてアドレスバーを選択し、以下の内容を入力します

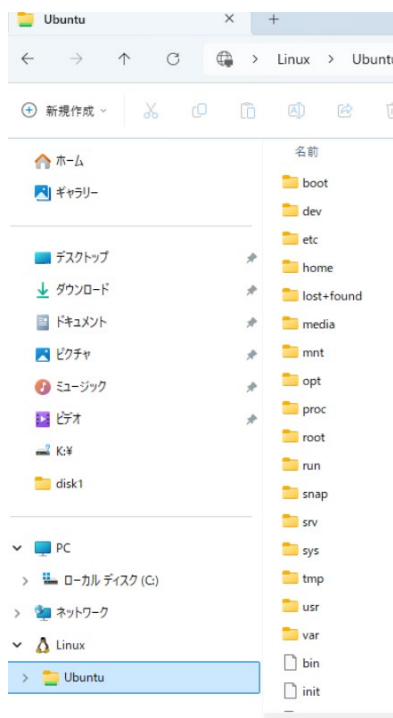
¥¥wsl.localhost¥Ubuntu★★★



例の場合は「¥¥wsl.localhost¥Ubuntu¥mnt¥wsl¥PHYSICALDRIVE2p1」



※エクスプローラーのタブに「Linux」ができていますので「Ubuntu」→「★★★」とたどっていくことでもアクセスが可能です。



8. USB HDD に保管されているファイル・フォルダが見え、ファイルアクセスができるようになります。必要なデータを移動ください
9. ファイルアクセスが終わったら「PowerShell」の画面に再度戻り、表示された「ディスクのマウントを解除してデタッチするには、'☆☆☆' を実行してください。」の☆☆☆を入力し、「Enter キー」を押して実行します



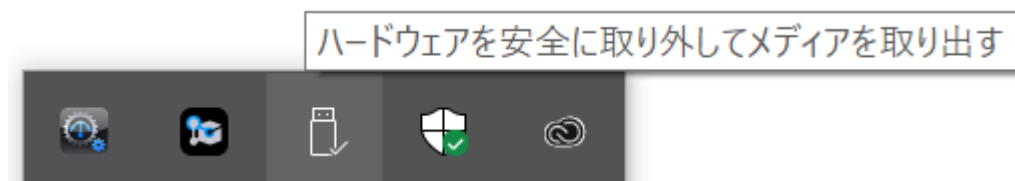
```
管理: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Administrator> wsl --mount ¥$.¥PHYSICALDRIVE2 --partition 1
ディスクは '/mnt/wsl/PHYSICALDRIVE2p1' として正常にマウントされました。
注: /etc/wsl.conf で automount.root 設定を変更した場合、場所は異なります。
ディスクのマウントを解除してデタッチするには、'wsl.exe --unmount ¥$.¥PHYSICALDRIVE2' を実行してください。
PS C:\Users\Administrator> wsl.exe --unmount ¥$.¥PHYSICALDRIVE2
この操作を正しく終了しました。
PS C:\Users\Administrator>
```

例の場合は「wsl.exe --unmount ¥\$.¥PHYSICALDRIVE2」となります。

10. 「正しく終了しました。」というメッセージを確認したのち、画面右下のタスクトレイの取り外しボタンから USB HDD の取り外しを行います



## 2.3 アンインストール

1. Windows の管理者権限でログインした状態で「Windows ボタン」を押してメニュー画面を出し、「Windows PowerShell」の「管理者として実行」を選択します



2. 「wsl -shutdown」 と入力し、「Enter キー」を押して、Linux を停止します

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

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6
PS C:\WINDOWS\system32> wsl -shutdown
```

3. 「wsl -l -v」 と入力し、「Enter キー」を押して Linux が停止していることを確認します

```
管理者: Windows PowerShell

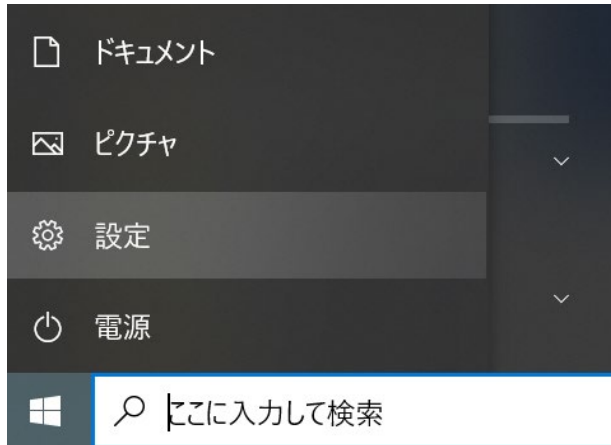
使用に関する情報を表示します。
PS C:\WINDOWS\system32> wsl -l -v
```

4. 「wsl --unregister ubuntu」 と入力し、「Enter キー」を押して Ubuntu の登録を解除します

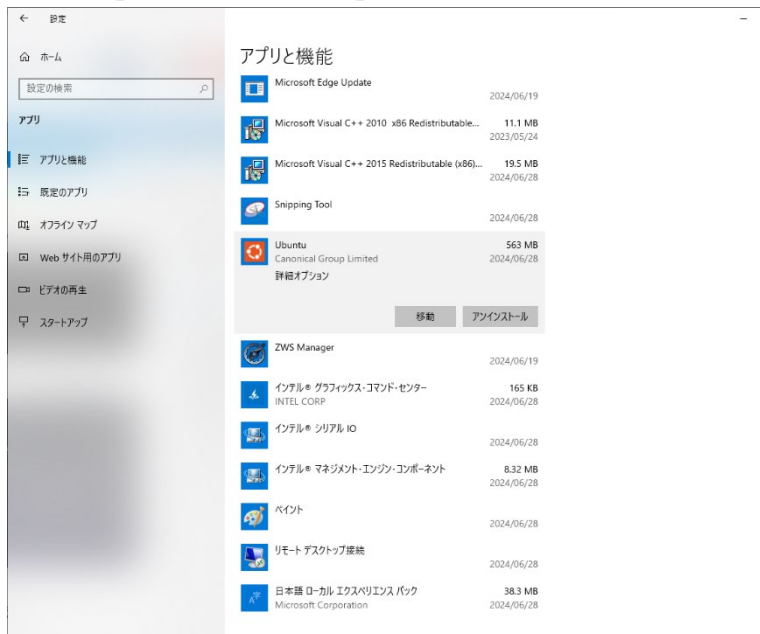
```
管理者: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

新しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6
PS C:\Users\Administrator> wsl --unregister ubuntu
登録解除。
この操作を正しく終了しました。
PS C:\Users\Administrator>
```

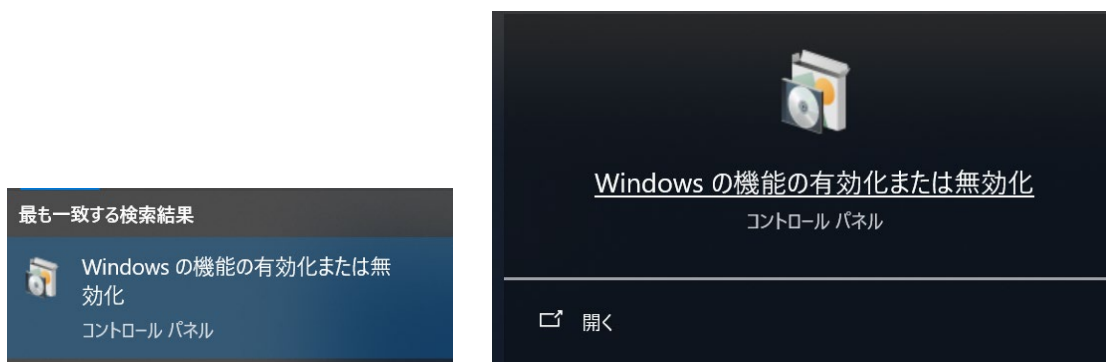
5. 登録解除を確認したら画面を閉じ、Windows の設定を起動します



6. 「アプリ」 → 「アプリと機能」の中から Ubuntu をアンインストールします



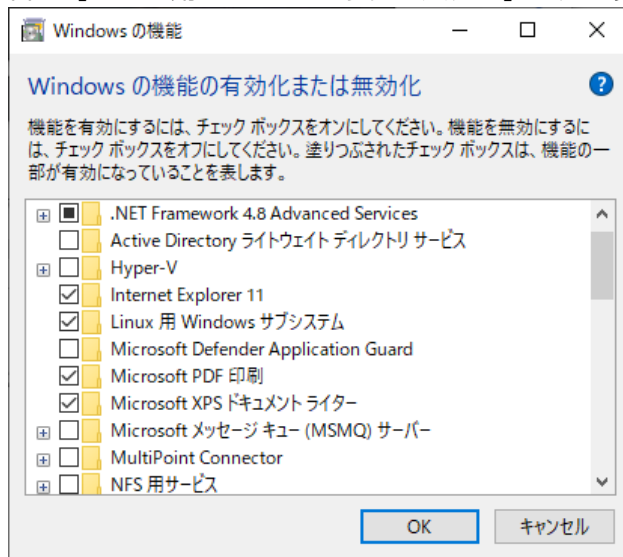
7. アンインストール完了後、検索バーに「Windows の機能の有効化または無効化」を入力し起動します



※ [コントロールパネル] → [プログラム] → [プログラムと機能] を開き、[Windows の機能の有効化または無効化] をクリックしても開きます。

8. [Linux 用 Windows サブシステム] と [仮想マシンプラットフォーム] のチェックを外して [OK] をクリックします

※環境によっては [仮想マシンプラットフォーム] が有効になっている場合があります。この場合は [Linux 用 Windows サブシステム] のチェックだけを外します。



9. 再起動を促す画面が表示されますが、[いいえ] をクリックします
10. [設定] → [アプリ] → [インストールされているアプリ] をクリックし、下記がある場合は順にアンインストールします
  - Windows Subsystem for Linux Update
  - Windows Subsystem for Linux WSLg Preview
  - Linux 用 Windows サブシステム
11. PC を再起動します

これでアンインストールは完了です。

以上