

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 7 月

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.....	5
2.3 アンインストール.....	8

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。万が一 NAS が故障した場合、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、新しい 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、Linux NAS が故障した際、リプレイス用の Linux NAS 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。

1.2 準備するもの(今回の実施環境)



LAN DISK

- ・故障と想定される(利用しない)
- ・データは BizDAS (右) にバックアップ済



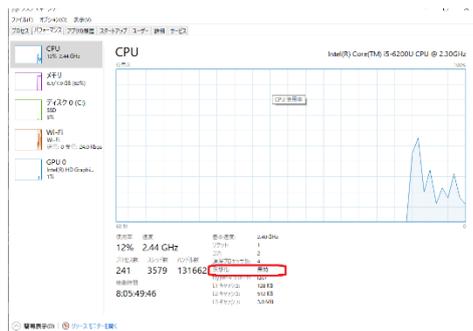
BizDAS

- ・NAS 専用フォーマット
- ・非暗号化



パソコン

- ・Windows 10 バージョン 2004 (ビルド 19041 以上)、または Windows 11
 - ・インターネット接続あり
 - ・仮想化が有効になっていること
- ※ タスクマネージャーを起動し、[パフォーマンス] タブより [CPU] をクリックします。表示された画面で [仮想化] が [有効] となっていることをご確認ください。



2 手順

WSL のインストールとバックアップ HDD のマウント方法 (①)、および一時利用終了後のアンインストール方法 (②) をご案内します。バックアップデータへのアクセスについては①で完了しますが、LinuxOS 分のストレージを使ってしまうため、データアクセスが不要になったら、ここでインストールした WSL はアンインストールすることをおすすめします。

2.1 インストール

1. LAN DISK からバックアップ HDD (BizDAS) を取り外し、パソコンに接続します
2. Windows スタートボタンをクリックし、検索窓に [Windows PowerShell] と入力します



3. 検索結果に [Windows PowerShell] が表示されたら、[管理者として実行する] をクリックします。

※管理者として実行できない場合は、管理者アカウントにてパソコンにログインし直してください。

※ユーザーアカウント制御画面が表示された場合は、許可をしてください。



4. PowerShell 画面で `wsl --install -d Ubuntu` と入力し、キーボードの [Enter] キーを押します

```
C:\Users\Administrator>wsl --install -d Ubuntu
```

→インストールを開始します。完了までそのままお待ちください。

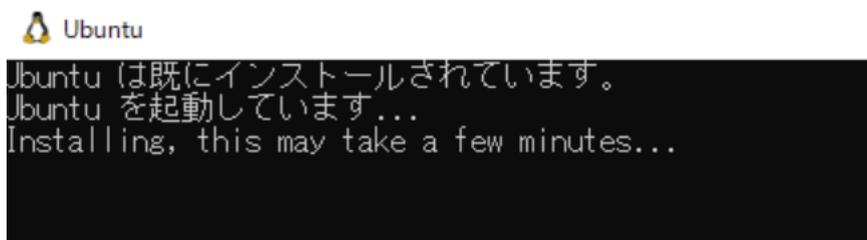
※ユーザーアカウント制御画面が表示された場合は、許可してください。

5. [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。...] と表示されたらインストールは完了です。

パソコンを再起動します

```
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。
```

- 再起動後、以下のような [Ubuntu] 画面が起動することを確認します



[Ubuntu] 画面が起動しない場合は、Windows アイコン→ [Ubuntu] をクリックして起動してください。



- [Enter new UNIX username:] と表示されたら、ユーザー名を入力し [Enter] キーを押します

※ユーザー名は任意です。

```
Enter new UNIX username:
```

- [New password:] と表示されたら、パスワードを入力し、[Enter] キーを押します
続けて [Retype New password:] と表示されたら同じパスワードを再度入力し、[Enter] キーを押します

※ブラインド入力となるため、パスワードを入力しても表示されません。

```
New password:  
Retype new password:
```

- [Welcome to Ubuntu~] というメッセージが表示されたら、画面を閉じます

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

これでインストールは完了です。

2.2 データアクセス

1. Windows スタートボタンをクリックし、検索窓に [Windows PowerShell] と入力します



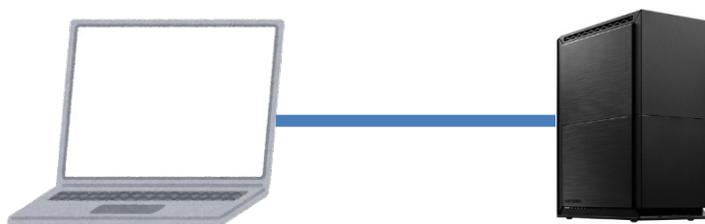
2. 検索結果に [Windows PowerShell] が表示されたら、[管理者として実行する] をクリックします。

※管理者として実行できない場合は、管理者アカウントにてパソコンにログインし直してください。

※ユーザーアカウント制御画面が表示された場合は、許可をしてください。



3. パソコンの USB ポートにバックアップ HDD (BizDAS) を接続します



4. 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

5. 現在接続されているディスク一覧が表示されますので、[Caption] の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

※下記では「¥¥.¥PHYSICALDRIVE1」となります

```
Caption DeviceID
SAMSUNG MZNLN256HAJQ-000L7 ¥¥.¥PHYSICALDRIVE0
I-O DATA HDJA-UT USB Device ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1
```

6. 以下のコマンドを入力して [Enter] キーを押して実行します

wsl --mount (バックアップ HDD の deviceID) --partition 1

※下記例の場合、「wsl --mount ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1 --partition 1」となります

```
PS C:¥¥WINDOWS¥system32> wsl --mount ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1 --partition 1
```

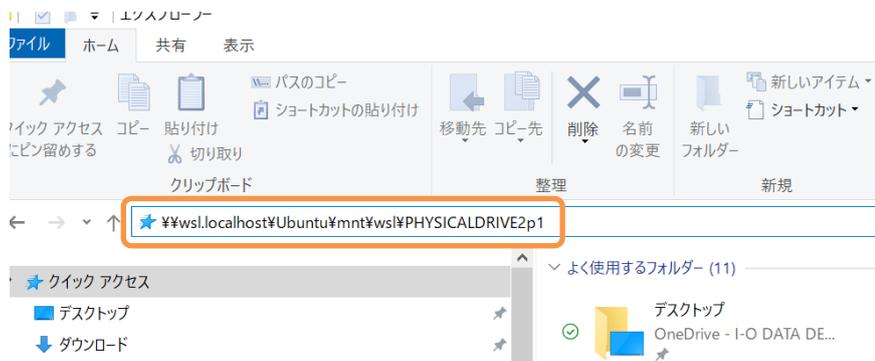
7. [ディスクは 'xxx' として正常にマウントされました。]というメッセージが表示されますので、
' 'で囲まれた部分 (画面例では '/mnt/wsl/PHYSICALDRIVE1p1') を選択し、
[Ctrl] キーと [C] キーを同時に押します
→選択部分がコピーされます。

ディスクは '/mnt/wsl/PHYSICALDRIVE1p1' として正常にマウントされました。

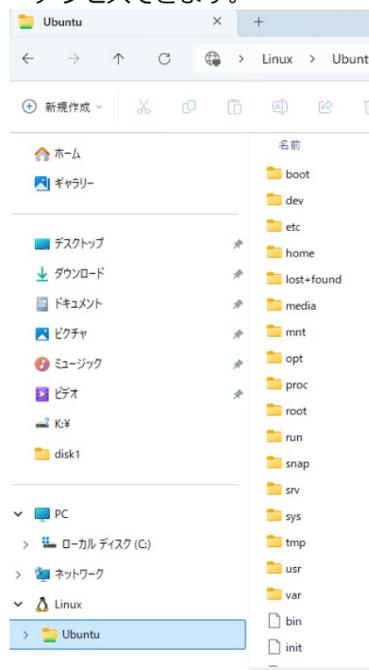
8. 新規にエクスプローラーを起動し、アドレスバーを選択して以下の内容を入力します

¥¥wsl.localhost¥Ubuntu'xxx'

※ 画面例では、¥¥wsl.localhost¥Ubuntu¥mnt¥wsl¥PHYSICALDRIVE1p1



※エクスプローラーのタブに [Linux] が作成されていますので、「Ubuntu」からたどっていくことでもアクセスできます。



9. USB HDD (BizDAS) に保管されているファイル・フォルダーが見え、ファイルアクセスできるようになります。必要なデータを移動してください
10. ファイルアクセスが終わったら PowerShell に戻り、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、'xxx' を実行してください。」の xxx を入力し、[Enter] キーを押して実行します

※画面例では、「wsl.exe --unmount ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1」です。

```
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 ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1」を実行してください。  
PS C:¥WINDOWS¥system32> wsl.exe --unmount ¥¥.¥PHYSICALDRIVE1
```

11. 「正しく終了しました。」というメッセージが確認できたら、画面右下のタスクトレイの取り外しボタンから USB HDD の取り外しをおこないます



2.3 アンインストール

1. Windows スタートボタンをクリックし、検索窓に [Windows PowerShell] と入力します



2. 検索結果に [Windows PowerShell] が表示されたら、[管理者として実行する] をクリックします。

※管理者として実行できない場合は、管理者アカウントにてパソコンにログインし直してください。

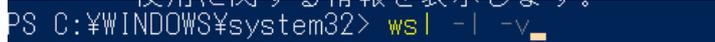
※ユーザーアカウント制御画面が表示された場合は、許可をしてください。



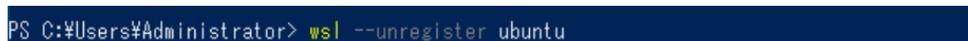
3. [wsl -shutdown] と入力し、[Enter] キーを押して、Linux を停止します



4. [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

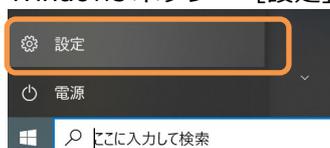


5. [wsl --unregister ubuntu] と入力し、[Enter] キーを押して Ubuntu の登録を解除します

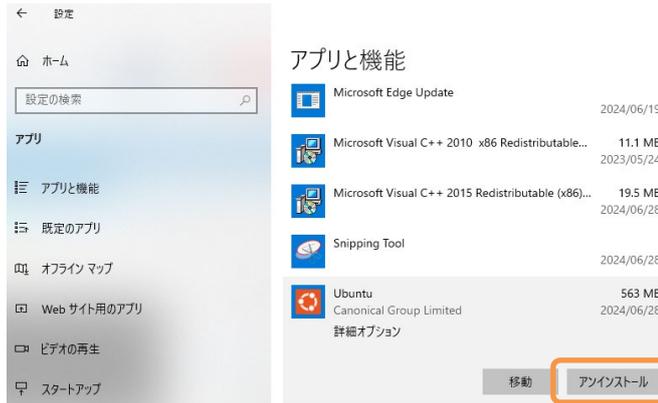


6. 登録解除を確認したら画面を閉じます

7. Windows ボタン→ [設定] をクリックします



8. [アプリ] → [アプリと機能] から Ubuntu をアンインストールします



9. 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] と入力し起動します

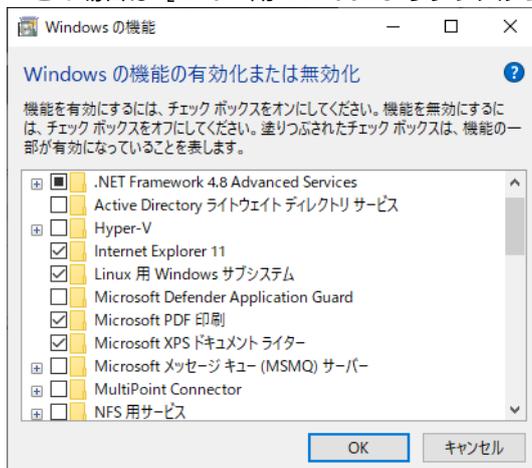


※ [コントロールパネル] → [プログラム] → [プログラムと機能] を開き、[Windows の機能の有効化または無効化] をクリックすることでも起動できます。

10. [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。



11. 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

 12. [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

 13. パソコンを再起動します
- これでアンインストールは完了です。

以上