

## 古屋研NASガイド





2018年現在、古屋研究室で使用しているNetwork Attached Strage(NAS)のServer Massage Block(SMB)が古いため、主にWindows 10 との接続に問題が確認されています。これはこの問題への対処法を含めたNASの設定ガイドです。

#### 目次

- ・NASとは
- ・ネットワークストレージの割り当て
- ・トラブルシューティング



## NASとは



#### **Network Attached Storage**

ネットワークアタッチトストレージ(Network Attached Storage) とは、コンピュータネットワークに直接接続して使用するファイルサーバ。TCP/IPネットワークに接続して使用する補助記憶装置であり、コントローラとハードディスクから 成るファイルサービス専用のコンピュータである。OSがチューニング・独自開発されている場合もある。 (Wikipediaより)

要するに・・・

NASとは自分がアクセスするネットワーク内に置かれた共用のデータストレージです。 例えばUSB接続のHDDはそれに接続している人(基本的に1デバイス)のみが使用できるストレ ージですが、NASであればNASが接続されているネットワークにアクセスできる、適切な権 限を持つ人すべてが使用できます。

古屋研究室ではデータのやり取りをより簡単にするためにNASを導入しています。また古 屋研究室のNASはRAID 1であり、冗長性が一般のHDDに比べて大きいため、ローカルに保存 したデータのバックアップとしての役割を持たせることもできます。



## ネットワークストレージ の 割り当て



### ネットワークストレージの割り当ての必要性

古屋研のNASに接続するためには、「エクスプローラ」のアドレス欄に¥¥IPアドレスと入力する必要があります。

しかし、毎回これを入力するのは面倒ですし、NAS内のフォルダのショートカットを作成していても、 毎回ショートカットを置いている場所まで移動する必要があります。

そこでよりアクセスを簡単にするために、「ネットワークストレージ」の設定をしましょう。





まず最初の確認です。

「エクスプローラ」を開き"PC"を選択して「ネットワークの場所」を見ましょう。

"Youth[LAN DISK]"の表示があれば、使用しているPCはNASにアクセスしています。



古屋研NASガイド



ただし、"Youth[LAN DISK]"を直接選択しても、画像の通り「正しく接続」されません。 (本来データを保管しているフォルダが表示されない)





#### 次にNASのIPアドレスを確認しましょう。



"Youth[LAN DISK]"を右クリックしてメニューを表示し、 「プロパティ」を選択してIPアドレスを確認します。 このIPをアドレスを使って設定をするので記録しておいて ください。

Youth [LAN D	NSK]			
「バイスの詳細				
製造元:	I-O DATA DEVICE, INC. http://www.iodata.jp/			
モデル:	HDL2-A http://www.iodata.jp/product/hdd/lanhdd/hdl2-a/			
モデル番号:	1.0			
デバイスの Web ページ:	http://192.168.11.22/			
、ラブルシューティング情報				
シリアル番号:	利用不可			
MAC アドレス:	34:76:c5:31:e9:8f			
一意の識別子:	uuid:d80c651a-4dea-11e4-8a66-3476c531e98f			
	102 168 11 22			



確認が終わったら設定を始めます。

「エクスプローラ」を開き、「PC」を右クリックしてメニューを開きます。

メニュー中の「ネットワークドライブの割り当て」を選択すると、設定画面が現れます。

20180514			
Bandicam	C		×
> C OneDrive Y	🗧 🍕 ネットワーク ド	ライブの割り当て	
> 章 > 章 ↓ ⑦ 管理(G) > ■ F スタートにピン留めする(P) → ー F	割り当てるネッ	ットワークフォルダーを選択してください	
→ ペッドリーンドラインの割り当て(N) 新しいウィンドウで開く(E) クイックアクセスにピン留め	接続するフォルダ-	-と使用するドライブ文字を指定してください:	
<ul> <li>調 t ネットワークドライブの切断(C)</li> <li>ネットワークの場所を追加する(L)</li> </ul>	ドライブ(D):	Z: ~	
> 当 √ – 前除(D) → 述 ネ 名前の変更(M)	フォルダー(0):	¥¥192.168.11.22¥disk 例: ¥¥server¥share	~ 参照(B)
> • <b>4</b> ホ プロパティ(R)		✓ サインイン時に再接続する(R)	
2 個の項目		□ 別の資格情報を使用して接続する(C)	
ドライブはなんでもよいが、"Z:"のよう なアルファベットの最後の方の文字を選	<u>N</u>	キュメントと画像の体存に使用できる Web サイトに接続します	L.
ぶ方が無難。 「フォルダー」の欄には <b>"¥¥IPアドレス</b>			
¥disk"と入力。 「サインイン時に再接続する」にはチェ ックを入れておく (他は触らない)			完了(F) キャンセル

#### 古屋研NASガイド



これで完了です。

### ネットワークストレージの割り当て

入力を終えて完了を押すと、「PC」を選択した時に表示される「ネットワークの場所」と左側の一覧にNASが 追加されました。

💶 | 🖓 📗 🖛 | PC X ドライブツール ファイル コンピューター 表示 管理 ~ 🕐  $\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare \Rightarrow PC$ ✓ ひ PCの検索 Q EPSON E-Photo - ⑤ 写真印刷 ~ フォルダー(7) 🖈 クイック アクセス デスクトップ \$ 3D オブジェクト Documents Pictures A-0 0  $\odot$ ➡ ダウンロード \* # Documents \* ビデオ ダウンロード デスクトップ -9 │ ドキュメント \* Pictures \* 2018前期 ミュージック 2018前期中間報告 20180514 ~ デバイスとドライブ (3) Bandicam Windows (C:) USB ドライブ (D:) DVD RW ドライブ (E:) DVD ConeDrive 空き領域 386 GB/464 GB PC ~ ネットワークの場所 (5) 3D オブジェクト tokiko (tokiko) owner My Cloud宅内視聴サー furuya (new-xabier) # Documents Windows 15-Pictures disk (¥¥192,168,11,22) (Z:) ↓ ダウンロード B Youth [LAN DISK] デスクトップ 空き領域 926 GB/927 GB 📕 ビデオ 1 ミュージック Windows (C:) 🛖 disk (¥¥192.168.11.2 🚽 ネットワーク 追加されていれば成功! ・4 ホームグループ 15個の項目 1個の項目を選択



# トラブルシューティング



### 接続ができないとき

1. そもそもNAS自体に接続できない

NASにはデータのやり取りをする規格に"SMB"と呼ばれるものがあり、以前はv1.0/1.1が 広く使われていました。

しかし近年ランサムウェア(データを人質に取るウイルス)が出現・流行した際にこのバージョンには脆弱性があることが判明したため、特にWindows 10 では自動アップデートによりSMB v2.0を標準の規格として設定しています。

したがって、Windows 10 では古いNASとの接続がデフォルトのままではできないという 現象が起きます。

ここではその解決法を示します。



接続ができないとき

#### 1. そもそもNAS自体に接続できない

まずWindowsメニューを開き、「Windowsの機能」と入力します。 その際に表示された「Windowsの機能の有効化または無効化」を選択します。

≡		et. 1 iem 1 iumer	■ Windows の機能 ー □	$\times$
6 0	最も一致する検索結果 Windowsの機能の有効化または無効化 コントロール バネル	tior sect bUti ž10 57	Windows の機能の有効化または無効化 機能を有効にするには、チェックボックスをオンにしてください。機能を無効にする	<b>0</b>
Ø	検索候補	m(Sy tior 形成 え。)」 注 き 。	は、チェック ボックスをオフにしてください。塗りつぶされたチェック ボックスは、機能の 部が有効になっていることを表します。 RIP リスナー SMB 1.0/CIFS ファイル共有のサポート SMB ダイレクト Telnet クライアント TFTP クライアント Windows Defender Application Guard Windows Identity Foundation 3.5 Windows Subsystem for Linux Windows TIFF IFilter Windows TIFF IFilter Windows プロセス アクティブ化サービス	∞— ^
2	➢ Windowsの機能		OK キャンセノ	ŀ



接続ができないとき

#### 1. そもそもNAS自体に接続できない

「SMB 1.0/CIFSファイル共有のサポート」にチェックを入れてください。 この際、左側の「+」ボタンを押すことで表示されるツリー内のすべての項目にチェックが入っていることも確認してください。 「OK」

Windows の機能	- 🗆	$\times$	Windows の機能 -	- [	1 ×
Windows の機能の有効化または無数 機能を有効にするには、チェックボックスをオンにして は、チェックボックスをオフにしてください。塗りつぶさる 部が有効になっていることを表します。	効化 てください。機能を無効にす れたチェック ボックスは、機	<b>?</b> るに 能の一	Windowsの機能の有効化または無効化 機能を有効にするには、チェックボックスをオンにしてください。機 は、チェックボックスをオフにしてください。塗りつぶされたチェック 部が有効になっていることを表します。	戦能を <mark>無</mark> 効 ボックスは	? にするに 、機能の一
<ul> <li>RIP リスナー</li> <li>SMB 1.0/CIFS ファイル共有のサポート</li> <li>SMB ダイレクト</li> <li>Telnet クライアント</li> <li>TFTP クライアント</li> <li>Windows Defender Application Gu</li> <li>Windows Identity Foundation 3.5</li> <li>Windows PowerShell 2.0</li> <li>Windows Subsystem for Linux</li> </ul>	uard		<ul> <li>RIP リスナー</li> <li>SMB 1.0/CIFS ファイル共有のサポート</li> <li>SMB 1.0/CIFS Automatic Removal</li> <li>SMB 1.0/CIFS クライアント</li> <li>SMB 1.0/CIFS サーバー</li> <li>SMB ダイレクト</li> <li>Telnet クライアント</li> <li>TFTP クライアント</li> <li>Windows Defender Application Guard</li> </ul>		^
Windows TIFF IFilter	z	<b>v</b>	Windows Identity Foundation 3.5		~



### 接続ができないとき

#### 2. IPアドレスが正しいかを確認する。

何らかの理由でIPアドレスの割り振りが変わったりすると、自動でその変更が各PCに反映されないので、手動で修正する 必要があります。

この場合は、新しいIPアドレスを確認し、先と同様の方法で再度ネットワークストレージを割り当てます。

ただし、再度設定をする前に古いものは事前に「切断」処理をしてください。

切断は、割り振ったネットワークストレージのアイコンの上で右クリックしてメニューを開き、「切断」を選択することで 行えます。

