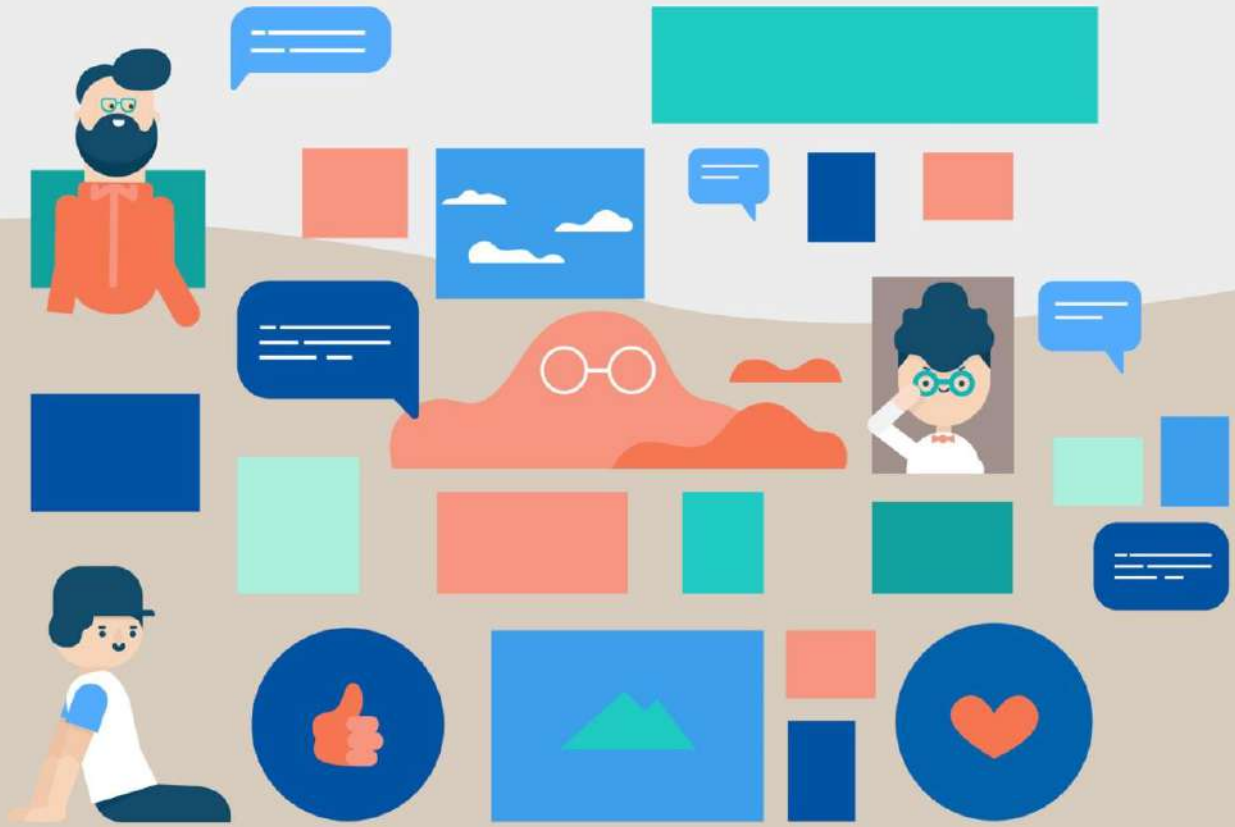
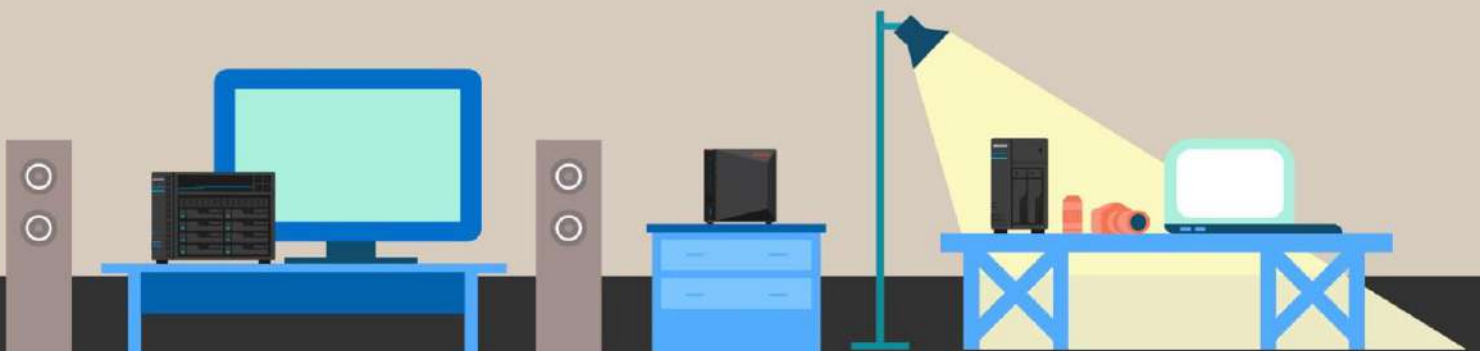


***asustor***



# ASUSTOR NAS 優しい初心者ガイド



# 目次.....

1. ハードウェアの取り付け .....	3
1.1. ストレージ装着に必要なもの .....	3
1.2. ストレージ装着手順 .....	3
1.3. NAS を接続し起動する .....	8
1.4. 補足：メモリの増設と M.2 SSD の装着 .....	9
1.5. 補足：NAS ドライブの選択 .....	10
2. NAS の初期化.....	11
2.1. Windows ユーザー.....	11
2.2. Mac ユーザー .....	12
2.3. Web ブラウザでインストール .....	12
2.4. ブラウザの初期化画面での操作手順 .....	12
2.5. スマホで NAS を初期化 .....	15
3. ADM の操作.....	19
3.1. ADM デスクトップ .....	19
3.2. ADM の一般設定 .....	20
3.3. NAS のネットワーク設定 .....	22
4. NAS のストレージ管理.....	24
4.1. RAID とは？ .....	24
4.2. RAID のレベルとその特徴.....	24
4.3. RAID を構成する .....	28
5. NAS のファイル管理.....	30
5.1. Web ブラウザで NAS のファイル进行操作 .....	30
5.2. スマホで NAS のファイル进行操作 .....	35
6. LAN 環境で PC から NAS への接続 .....	39
6.1. Windows ユーザー.....	39
6.2. Mac ユーザー .....	41
7. 遠隔地から NAS へのリモート接続.....	43
7.1. インターネットに NAS を直接接続する .....	43
7.2. ルータに NAS を接続し、EZ-Connect を使用する .....	43
8. NAS へのアクセス権の設定 .....	46

8.1.	ローカルユーザーの設定 .....	46
8.2.	ローカルグループの設定 .....	51
8.3.	共有フォルダの設定 .....	53
8.4.	アプリのアクセス権の設定 .....	58
9.	バックアップと復元.....	60
9.1.	ASUSTOR NAS 内蔵バックアップ機能 .....	60
9.1.1.	リモート同期 .....	60
9.1.2.	内部バックアップ .....	60
9.1.3.	外部バックアップ .....	63
9.2.	パブリッククラウドストレージとの同期 .....	63
9.3.	Windows から NAS へバックアップ .....	65
9.4.	macOS Time Machine から NAS へバックアップ .....	68
9.5.	スマホ写真の自動バックアップ .....	69
10.	NAS の容量拡張.....	70
10.1.	MyArchive の使用 .....	70
10.2.	AS6004U 拡張ユニットの使用 .....	74
11.	Q&A .....	76

# 1. ハードウェアの取り付け

※注意事項：

- NAS を初期化すると、ハードディスクに保存されたすべてのデータが消去され、回復することができません。 NAS を初期化する前に、重要なデータをバックアップしておいてください。
- RAID を構築する場合、HDD 容量を最大限に使用できるため、同容量の HDD を使用することを推奨します。

## 1.1. ストレージ装着に必要なもの

### ■ ディスクトレイないモデル

- ✓ 最低 1 台の 3.5" SATA HDD

### ■ ディスクトレイあるモデル

- ✓ プラスドライバー
- ✓ 最低 1 台の 2.5"/3.5" SATA HDD/SSD

## 1.2. ストレージ装着手順

### ■ ディスクトレイないモデル（AS1xxxT シリーズ）

1. NAS 背面のネジを外します。

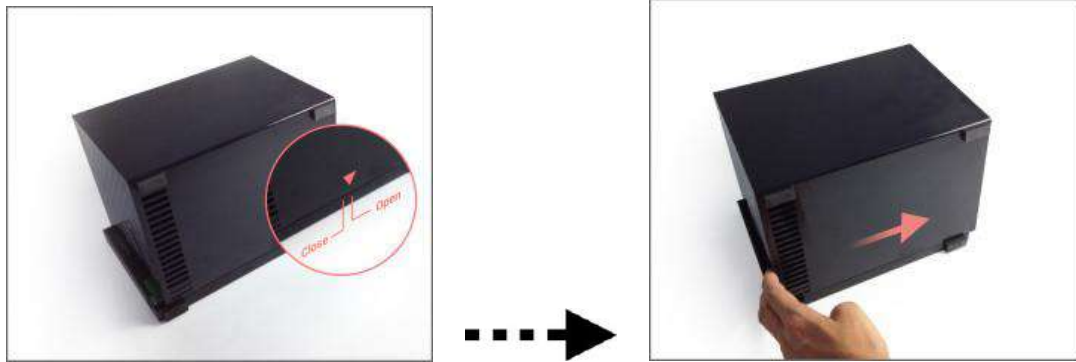
- 2 ベイ



- 4 ベイ



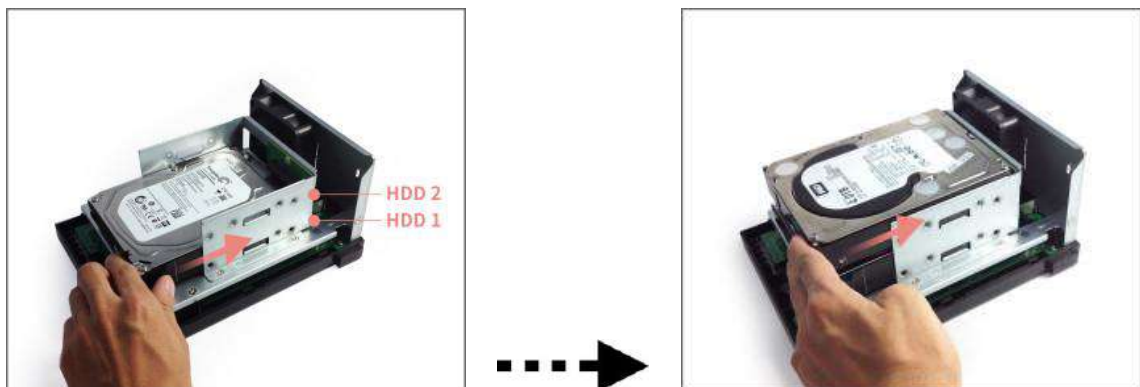
2. 本体を横向きに置き、表記の Open/Close に従い、下図のようにカバーをスライドさせ取り外します。



3. 3.5" HDD を装着：HDD を SATA コネクタにしっかりと接続するまでディスクベ이에スライドさせて取り付けます。

※下図のように HDD 1 スロットから HDD を挿入してください。

● 2 ベイ

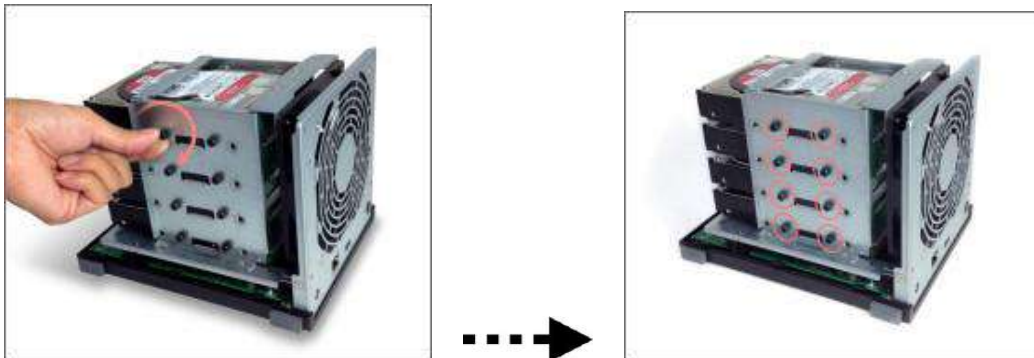


● 4 ベイ

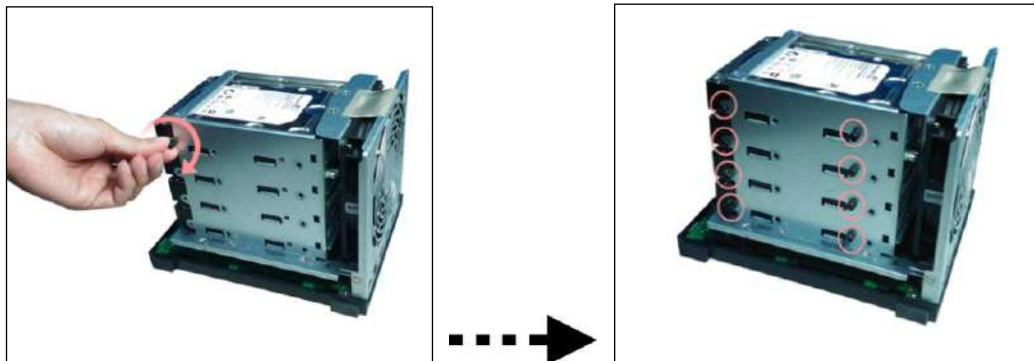


4. 下図のように挿入された HDD をネジでしっかりと留めます。

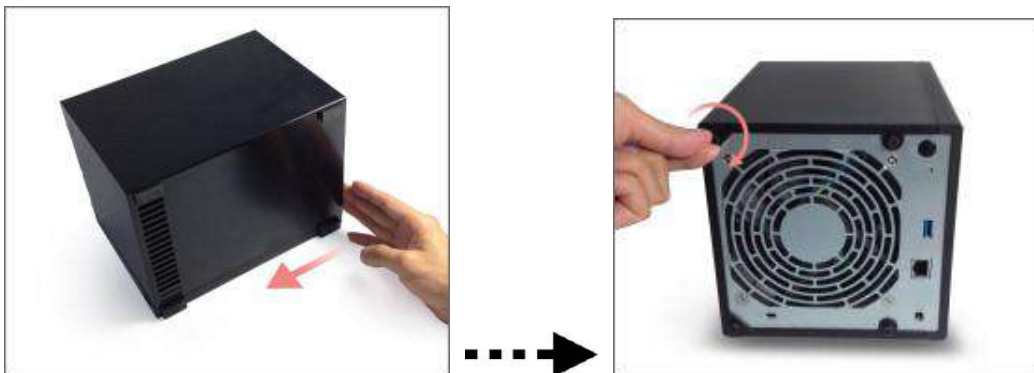
● 3.5" HDD の両側に 3 つのネジ穴がある場合



● 3.5" HDD の両側に 2 つのネジ穴がある場合



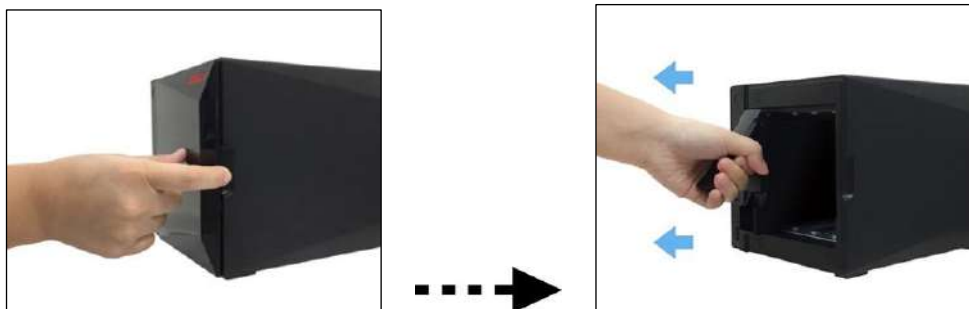
5. カバーを元に戻し、ネジでしっかりと固定します。



■ ディスクトレイあるモデル（AS4xxxT/AS5xxxT シリーズ）

1. フロントパネルを取り外し、保管します。
2. ディスクトレイのハンドルを引き上げて、ディスクトレイを引き出します。





3. ハードディスクをディスクトレイに取り付けます。

#### ● 3.5" ハードディスクの装着

トレイ両側のハードディスク固定パネルを外します。ハードディスクをトレイの中にセットします。固定用パネルを元の位置に差し込みハードディスクを固定します。



#### ● 2.5" ハードディスクの装着

トレイ両側のハードディスク固定パネルを外します。（固定パネルは使用しないので、保管してください）。ハードディスクをトレイの所定位置にセットします。トレイを裏返して、ネジでハードディスクを固定します。



4. ハンドルを握って、ディスクトレイをディスクベイのレールにスライドさせ、最後まで押し込みます。ハンドルを押し下げてディスクトレイを「カチッ」と音がして適切な位置に固定します。最後に、フロントパネルを戻します。

※ハンドルを固定する前に、ディスクベイにディスクトレイを最後まで押し込んでいることを確認してください。



## ■ ディスクトレイあるモデル（AS6xxxT/AS7xxxT シリーズ）

1. ハードディスクトレイの下側のボタンを押し、ハンドルを解除します。
2. ハンドルを引き上げて、ディスクトレイを引き出します。



3. ハードディスクをディスクトレイに取り付けます

### ● 3.5" ハードディスクの装着

ハードディスクをディスクトレイにセットし、トレイの両側で4本のねじでドライブを固定します。



### ● 2.5" ハードディスクの装着

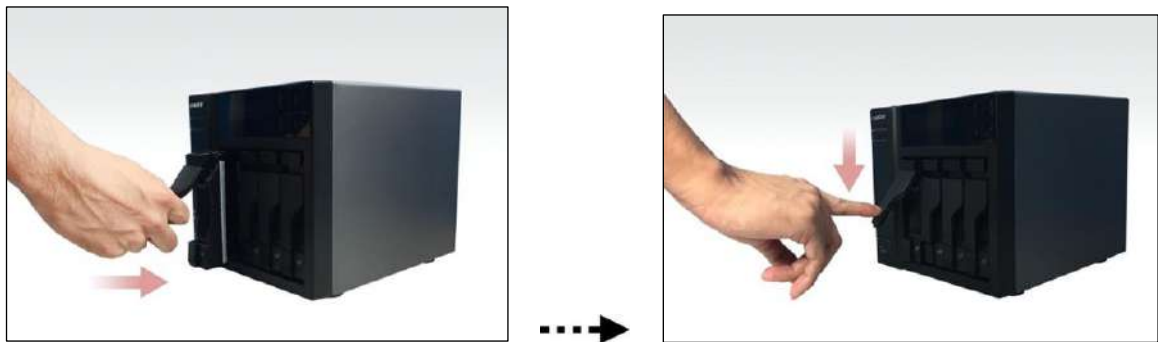
ハードディスクをディスクトレイの赤色のエリア（下図参照）にセットします。トレイの裏側で4本のねじでドライブを固定します。



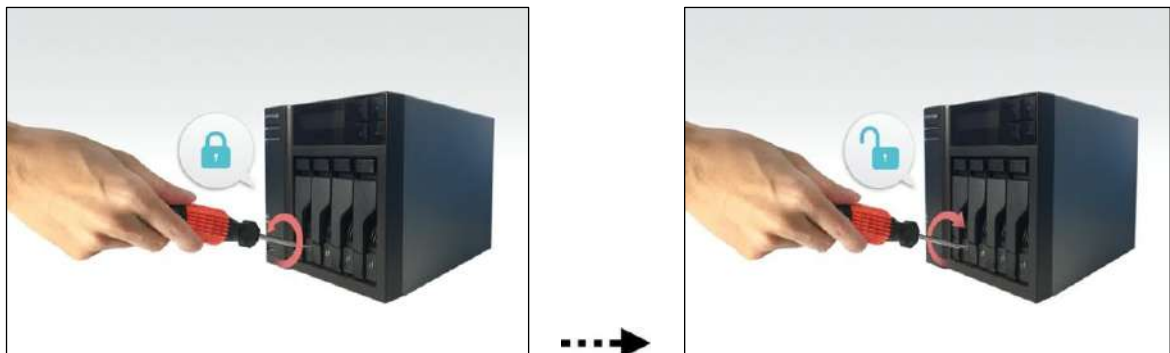
4. ハンドルを握って、ディスクトレイをディスクベイのレールにスライドさせ、最後まで押し込みます。ハンドルを押し下げてディスクトレイを「カチッ」と音がして適切な位置に固定します。

※ハンドルを固定する前に、ディスクベイにディスクトレイを最後まで押し込んでいることを確認してください。

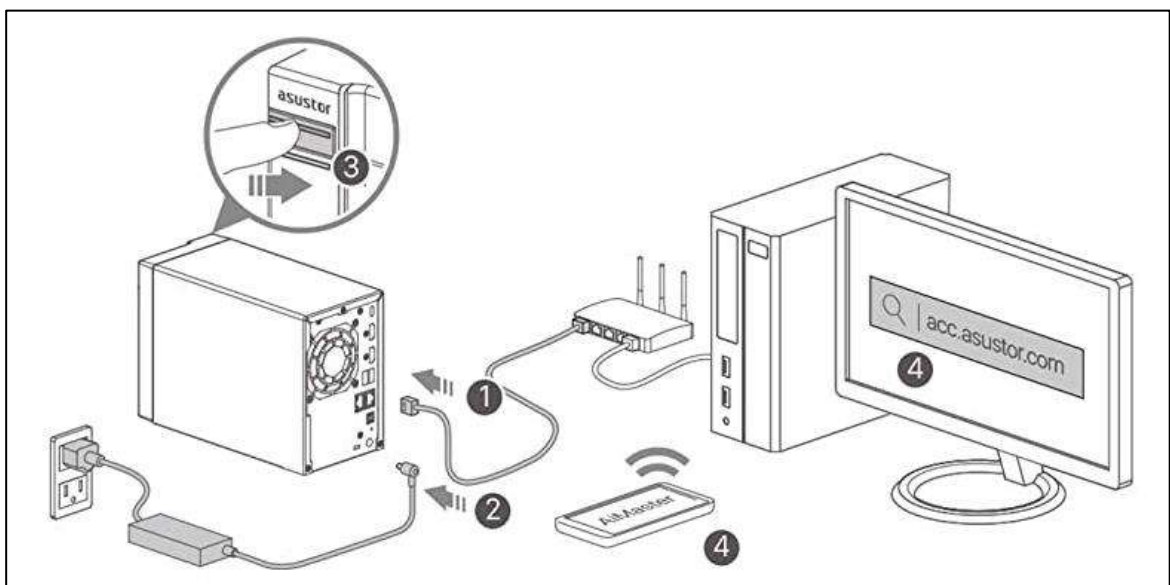




5. ディスクトレイロックがあるモデルには、ロックを反時計回りにまわすとロックをかけます。ロックを時計回りにまわすとロックを解除します。



### 1.3. NAS を接続し起動する



1. LAN ケーブルを使用して NAS を **ハブ/スイッチング/ルーター/Wi-Fi ルーター** のいずれかに接続します。
2. NAS を電源アダプタに接続します。
3. 青色電源 LED が点灯するまで、電源ボタンを 1～2 秒間押し続けます。
4. NAS の電源がオンになっている間、緑色システムステータス LED が点滅し、青色ネットワーク LED が点灯します。

5. 緑色システムステータス LED が点滅から点灯になると、システムブザーから「ビープ」音が鳴ったら、ハードウェアの取り付けはこれで完了です。
6. [2. NAS の初期化](#)を参照し、NAS の初期化を実行します。

● それぞれの LED 点灯状態に示されたシステム状態は、下表をご参照ください。

LED	色	状態	説明
電源	青	点灯	電源オン
		点滅	スリープモードからの呼び起こし (S3)
	オレンジ	点灯	スリープモード (S3)
		10 秒ごとに点滅	LED ナイトモード
システムステータス	緑	点滅	電源オン
		点灯	システムの準備ができている
ネットワーク	青	点灯	1GbE ポートが接続されている
	パープル	点灯	2.5GbE ポートが接続されています
USB	緑	点灯	NAS の前面に接続されている USB デバイスの準備ができている
		点滅	データにアクセス中
ハードディスク	緑	点灯	ハードディスクの準備ができている
		点滅	データにアクセス中
	赤	点灯	ハードディスク異常

## 1.4. 補足：メモリの増設と M.2 SSD の装着

ASUSTOR NAS の Nimbustor、Lockerstor シリーズでは、メモリを増設したり、M.2 を装着したりすることができます。装着する方法は機種によって異なるので、装着する前必ず公式サイトダウンロードページでご使用の機種の「クイックスタートガイド」をダウンロードして参照してください。

- 「クイックスタートガイド」ダウンロード手順



1. ASUSTOR [ダウンロードページ](#)に移動します。

<https://www.asustor.com/ja/service/downloads>



2. ご使用の機種を選択します。

3. 「ドキュメント」をクリックし、「クイックスタートガイド」の右側の「日本語」をクリックし、ダウンロードします。

## 1.5. 補足：NAS ドライブの選択

ASUSTOR NAS 用の HDD を選択する際には、公式サイトで互換性のあるハードディスク検索ページでご使用の NAS モデルに適した HDD を選ぶことを推奨します。

### ● ASUSTOR NAS との互換性のあるハードディスクの検索手順

1. [互換性のあるハードディスク検索ページ](#)に移動します。



2. 下図のような検索画面が表示されます。



a. 「NAS モデル」、「HDD ブランド」、「HDD 種類」、「HDD サイズ」、「HDD クラス」をドロップダウンリストから選択すると、検索結果が表示されます。

b. 検索条件をリセットします。

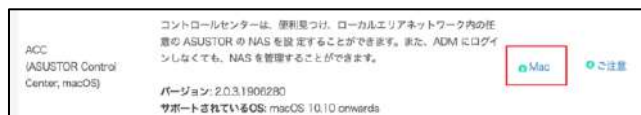
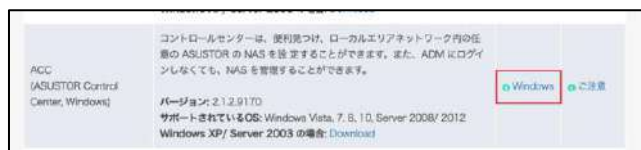
c. 検索結果をダウンロードします。

AS 52/53	Western Digital	3.5" SATA HDD	8 TB	NAS	リセット	
Last Update: 2021-01-07						
ブランド	タイプ	モデル	サイズ	クラス	HDD/SSD シリーズ	NAS シリーズ
Western Digital	3.5" SATA HDD	WD8001FFWX	8 TB	NAS	Red Pro	All
Western Digital	3.5" SATA HDD	WD8003FFBX	8 TB	NAS	Red Pro	All
Western Digital	3.5" SATA HDD	WD80EFAX-68KNBN0	8 TB	NAS	Red Plus	All
Western Digital	3.5" SATA HDD	WD80EFBX-68AZZN0	8 TB	NAS	Red Plus	All
Western Digital	3.5" SATA HDD	WD80EFZX	8 TB	NAS	Red	All

## 2. NAS の初期化

ASUSTOR NAS を使用するには、ADM（ASUSTOR Data Master）という専用のオペレーティングシステムをインストールする必要があります。下記4つの ADM インストール方法を紹介します。あなたの環境にもっとも適切な方法を選んでください。

### ■ まずは、ASUSTOR Control Center をダウンロード！



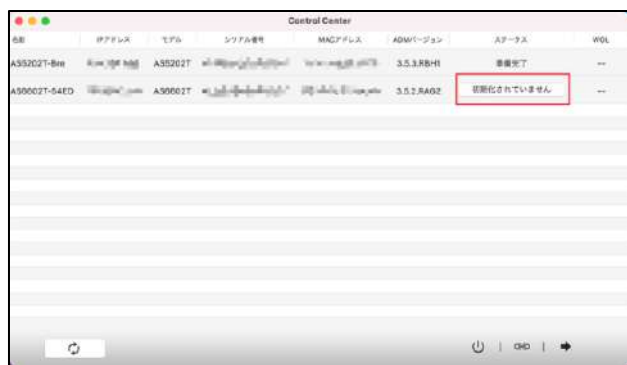
1. 最新ソフトウェアをダウンロードするには、ASUSTOR ダウンロードページに移動します。
2. ダウンロードページが開いてから、お使いの NAS モデルを選択します。
3. お使いの OS に合わせて、ASUSTOR Control Center ソフトウェアをダウンロードします。

### 2.1. Windows ユーザー



1. 「ASUSTOR Control Center」Windows 版ソフトウェアをインストールします。
2. 「ASUSTOR Control Center」を起動すると、ASUSTOR NAS デバイスが自動的に検出されます。
3. リストから NAS を選択し、「**初期化されていません**」をクリックすると初期化画面が表示されます。

## 2.2. Mac ユーザー



1. 「ASUSTOR Control Center」  
masOS 版ソフトウェアをインストールします。
2. 「ASUSTOR Control Center」を  
起動すると、ASUSTOR NAS デバ  
イスが自動的に検出されます。
3. リストから NAS を選択し、「初  
期化されていません」をクリック  
すると初期化画面が表示されま  
す。

## 2.3. Web ブラウザでインストール

NAS の IP アドレスが分かっている場合、Web ブラウザを開き、NAS の IP アドレス  
(例： <http://192.168.1.168:8000>) を入力すると、初期化画面が表示されます。

## 2.4. ブラウザの初期化画面での操作手順

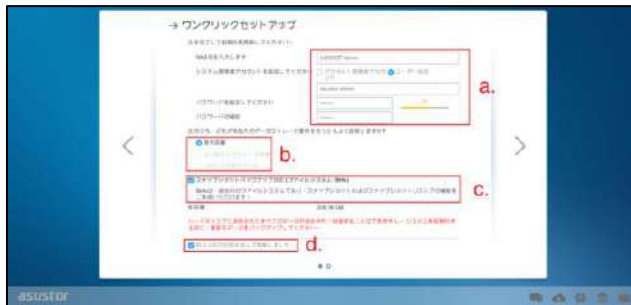


1. ウェブブラウザに ASUSTOR  
NAS セットアップウィザードが開  
き、NAS の初期化を開始します。  
「>」をクリックします。
2. ADM アップロード画面で、  
「ASUSTOR ライブアップデー  
ト」を選択し、「>」をクリック  
します。  
※インターネットにつながっているこ  
とをご確認ください。
3. 初期化中の画面で、完了までしば  
らくお待ちください。



4. 初期設定の画面が表示されます。  
ここには「ワンクリックセットアップ」と「カスタムセットアップ」の選択肢があります。

### ● 「ワンクリックセットアップ」を選択した場合



- a. 「NAS 名」、「管理者アカウント名」、「パスワード」を入力します。
- b. 使用目的では、「最大容量」、「より優れたデータ保護」、「バランスが取れている」\*のいずれかを選択します。
- c. スナップショット機能を使いたい場合、「スナップショット対応」にチェックを入れます。
- d. 「私は上記の内容を読んで理解しました」にチェックを入れ、「>」をクリックします。

\*データストレージ使用目的の選択によって、異なる RAID レベルが採用されます。  
詳しくは、[4.3 RAID を構成する](#)をご参照ください。

### ● 「カスタムセットアップ」を選択した場合



- a. 「NAS 名」、「管理者アカウント名」、「パスワード」を入力し、「>」をクリックします。





b. NAS の時刻設定：常に正確な時刻になる「NTP サーバーと同期化する」を選択することを推奨します。



c. 「リンクアグリゲーションの使用」、「ネットワークインターフェイス」を選択し、「IP アドレスを自動的に取得します」の選択を推奨します。



- d. 「ボリューム設定」画面では、構成する「RAID レベル」と「使用するディスク」を選択します。
- e. スナップショット機能を使いたい場合、「Btrfs」ファイルシステムを選択します。
- f. 「私は上記の内容を読んで理解しました」にチェックを入れ、「>」をクリックします。



5. これで、NAS の初期化が始まります。完了するまでしばらくお待ち下さい。



6. 初期化完了後、NAS の登録画面が表示されます。初めてのASUSTOR 使用者には、「ASUSTOR IDを持っていません」を選択してASUSTOR IDを登録することを推奨します。



- 「名前」、「e-mail」、「パスワード」を入力し、「位置」、「言語」、「NASを使用する場所」を選択し、「>」をクリックします。

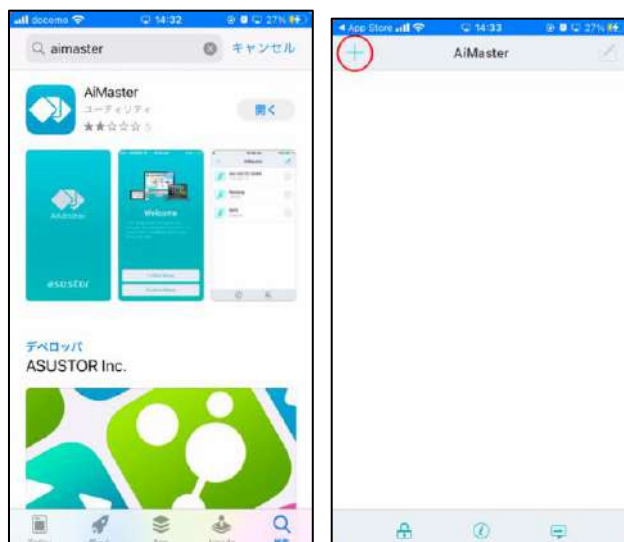


- 登録完了画面が表示されます。「スタート」をクリックします。



- ここで、NASの初期化が完了しました。お疲れさまでした。

## 2.5. スマホでNASを初期化



- お使いのスマホでiOS APP store または Android Play Store から「AiMaster」をインストールします。
- お使いのスマホがNASと同じローカルネットワークに接続されていることを確認します。
- 「AiMaster」を開き、画面上部の「+」をタップします。



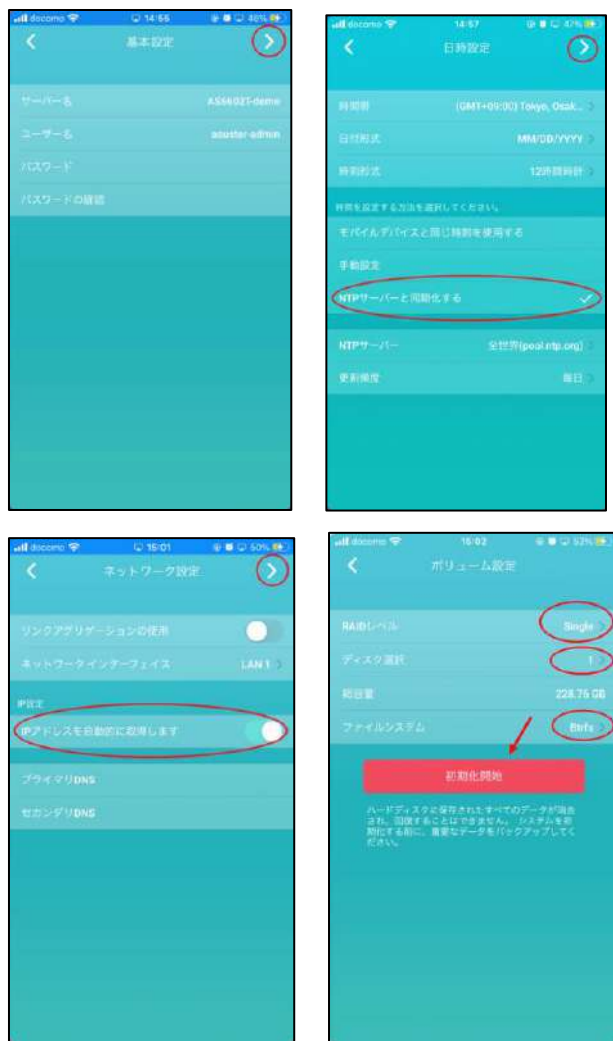
4. 「自動検出」をタップすると、ASUSTOR NAS デバイスが自動的に検出されます。
5. サーバーリスト（初期化なし）からお使いの NAS をタップします。
6. 「初期化する」をタップすると、セットアップウィザードが表示されます。
7. PC のセットアップと同じように、「ワンクリックセットアップ」と「カスタムセットアップ」の選択肢があります。

### ● 「ワンクリックセットアップ」を選択した場合



- a. 「サーバー名」、「ユーザー名」、「パスワード」を入力し、「データストレージ使用目的」を選択します。
- b. スナップショットを使いたい場合、「スナップショット対応」を有効にします。
- c. 設定完了後、「初期化開始」をタップします。

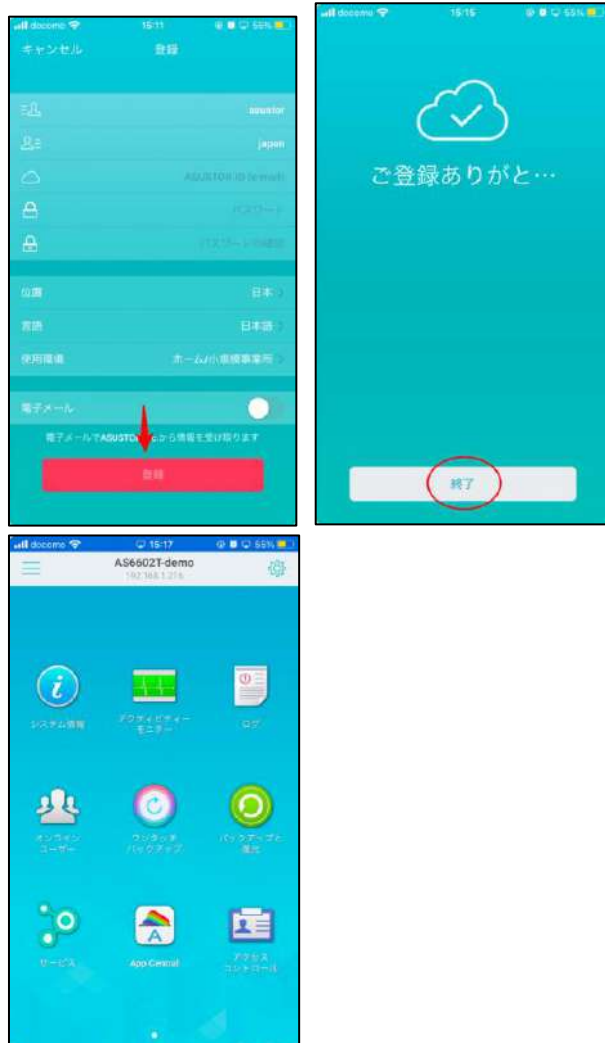
● 「カスタムセットアップ」を選択した場合



- a. 「サーバー名」、「ユーザー名」、「パスワード」を入力します。
- b. NAS の時刻を設定します。
- c. ネットワークを設定します。
- d. 「RAID レベル」、「使用するディスク」、「ファイルシステム」を選択し、「初期化開始」をタップします。。



8. 各種設定完了後、NAS の初期化が始まります。完了するまでしばらくお待ち下さい。
9. 初期化完了後、NAS の登録画面が表示されます。PC と同じように、「登録」を選択し、「ASUSTOR ID」を作成しておきます。



10. 「名前」、「e-mail」、「パスワード」を入力、「国」、「言語」、「使用環境」を入力し、「登録」をタップします。
11. 登録完了画面が表示されます。「終了」をタップします。
12. ADM 画面が表示されます。これで、PC を使うことなく、NAS の初期化が完了します

## 3. ADM の操作

### 3.1. ADM デスクトップ

ADM にログインすると、ADM デスクトップが表示されます。



ADM デスクトップの上部にタスクバーがあります。下図のようなツールが含まれ、それぞれの機能を紹介していきます。



1. **デスクトップを表示**：ここをクリックすると、デスクトップで開いているアプリをすべて最小化されます。
2. **アプリアイコン**：デスクトップで開いているアプリが表示されます。アプリを簡単にアクセスできるように、アプリアイコンを右クリックしタスクバーに固定することを設定できます。
3. **タスクモニター**：ここをクリックすると、データの転送情報を見ることができます。また、ファイルを NAS にアップグレードすると表示されます。
4. **オプション**：個人用（アカウントパスワードなどの設定）、NAS をスリップモード・再起動・オフにする操作、サインアウトすることができます。





5. **システム告知**：カスタマイズ通知内容を表示する。通知内容の設定には、「設定」→「一般」→「サインスタイル」の順に選択し、「システム告知」にチェックを入れて設定します。
6. **ツール**：ウィジェットを表示・非表示にします。「+」をクリックし、表示するウィジェットを選択します。
7. **サーチライト**：キーワードを入力すると、関連するアプリとファイルを見つめることができます。
8. **初期設定**：ワンクリックでよく使うシステムに関する設定が表示されます。システムの管理がより効率的に行えます。

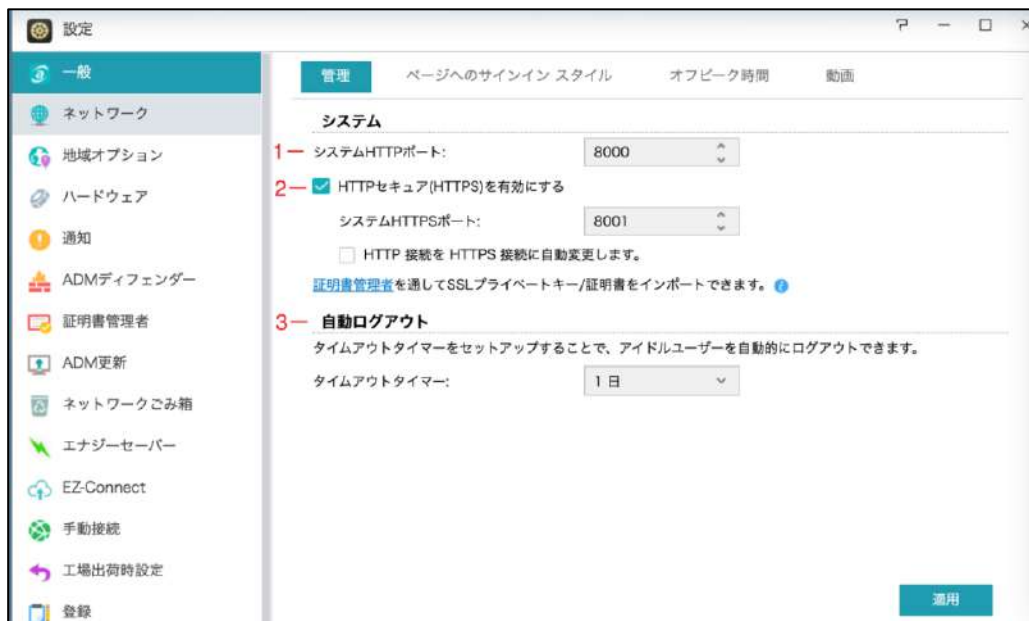


## 3.2. ADM の一般設定

ADM ですデスクトップで、「設定」→「一般」をクリックし、ADM システムの一般設定を行うことができます。下記紹介していきます。



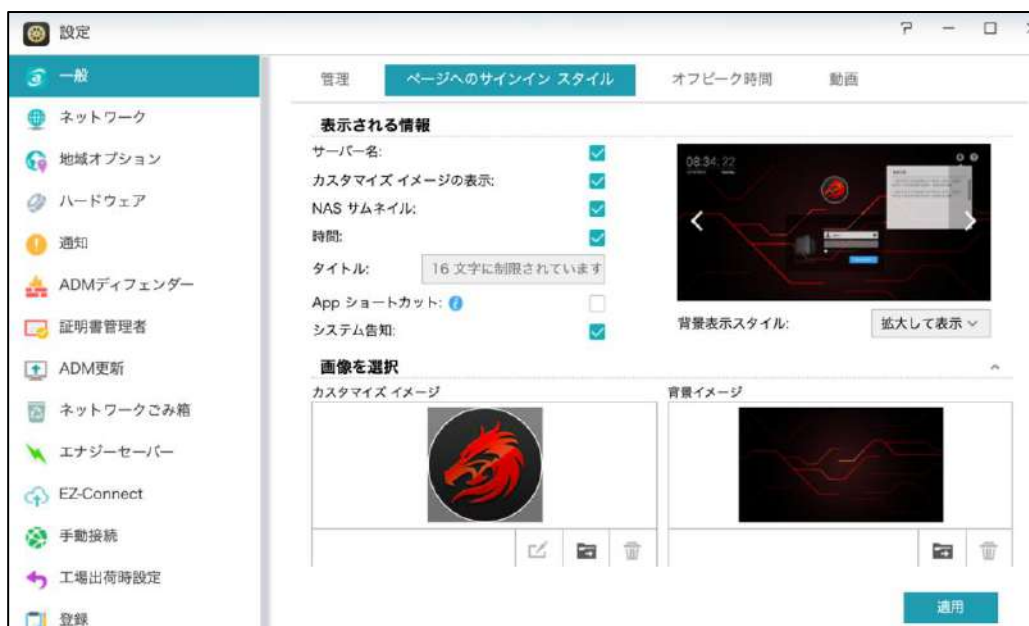
## ■ 管理



1. **システム HTTP ポート**：Web ブラウザで AMD への接続に使用するポートを指定します。Web ブラウザで、「IP アドレス+コロン+ここで指定したポート番号」を入力すると NAS にアクセスできます。（例：http://192.168.1.168:8000）
2. **HTTPS を有効にする**：「HTTP 接続を HTTPS 接続に自動的に変更する」を有効にした場合、ADM には HTTPS でのみ接続できます。
3. **タイムアウトタイマー**：セキュリティを向上させるため、ログイン後一定期間でアイドル状態になっていると、ユーザーは自動的にログアウトされます。

## ■ ページへのサインインスタイル

ここでは、ADM にログインする画面に表示される情報や画像を設定することができます。



## ■ その他の操作

ADM は多種多様な機能を提供しています。詳しくは公式サイト「[オンラインヘルプ](#)」にてご参照ください。



### 3.3. NAS のネットワーク設定

#### ■ IP アドレスを自動的に取得する

デフォルトで、「IP アドレスを自動的に取得します」が選択されています。NAS は、DHCP (ダイナミックホスト構成プロトコル) を使用して IP アドレスと DNS サーバーを自動的に取得します。 **IP アドレスを手動でセットアップする方法がよく分からない場合は、この選択肢を使用することをお勧めします。**



1. ADM デスクトップで「設定」→「ネットワーク」→「ネットワークインターフェイス」をクリックします。
2. LAN を選択し、「構成」をクリックします。
3. 「IP アドレスを自動的に取得します」を選択し、「OK」をクリックして適用します。



## ■ IP アドレスを手動でセットする

構成

IPv4 IPv6

☐ IP アドレスを自動的に取得します

☒ IP アドレスを手動でセットアップします

IPv4 アドレス: 192.168.1.95

サブネットマスク: 255.255.255.0

ゲートウェイ: 192.168.1.1

MTU: 1500

☐ VLAN タグ付け (B02.1Q) を有効にする

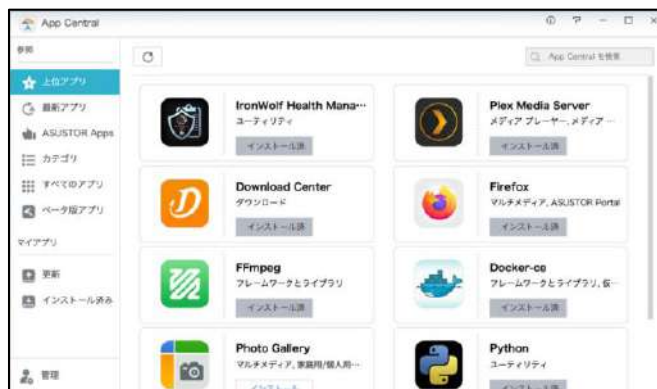
VID: 1

OK キャンセル

1. 「IP アドレスを手動でセットアップします」を選択します。
2. 「IPv4 アドレス」、「サブネットマスク」、「ゲートウェイ」を確認の上、正しく入力します。
3. 「OK」をクリックして適用します。

## ■ NAS がインターネットに接続されていることをテストする

Dr. ASUSTOR または App Central を使用して、NAS のインストール接続をテストすることができます。



1. 「ADM」→「システム情報」で「Dr. ASUSTOR」タグをクリックし、「ネットワーク」タグの下に、NAS をインターネットに正常に接続していることを確認することができます。
2. NAS をインターネットに正常に接続している場合、App Central を使用することができます。

## 4. NAS のストレージ管理

### 4.1. RAID とは？

RAID (Redundant Arrays of Inexpensive Disks、レイド) とは、2 台以上の HDD を 1 つの保存領域のように認識させたり表示させたりする技術のことです。

#### ■ RAID のメリット

- **HDD 故障から復旧**：ある HDD が故障したとしても、その HDD を交換するだけで元通りにデータを復旧できます。故障・復旧中でも、データには問題なくアクセスすることができます。
- **データ書き込みの高速化**：パソコンから転送されてきたデータを分散し、複数の HDD へ一度書き込むことができるため、1 台の HDD に順番にデータを書き込むより高速化できます。

### 4.2. RAID のレベルとその特徴

RAID ラベルによって特徴が異なるので、使用目的に合わせた RAID レベルを選択することが大切です。下記は ASUSTOR NAS で構成できる RAID レベルを紹介していきます。

#### ■ Single

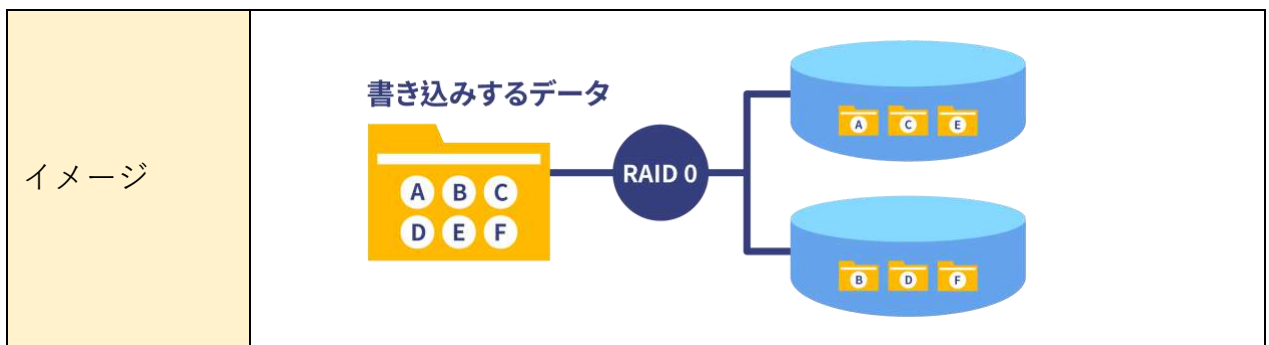
説明	1 台の HDD のみで保存領域を構成します。
デメリット	HDD が故障すると、復旧はできません

#### ■ JBOD

説明	2 台以上の HDD で 1 つの保存領域を構成します
利用可能容量	構成 HDD の合計容量
メリット	異なる容量の HDD を 1 つの大容量保存領域として使えます
デメリット	<ul style="list-style-type: none"><li>● HDD が故障すると、復旧はできません</li><li>● RAID 0 より処理速度が低い</li></ul>

#### ■ RAID 0

説明	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2 台以上の HDD にデータを分散して書き込んでいくモードです</li><li>● 「ストライピング」とも呼ばれます</li></ul>
利用可能容量	(構成 HDD 中の最小容量) x (台数分)
メリット	<ul style="list-style-type: none"><li>● HDD の容量を効率的に使えます</li><li>● データを分散して同時に書き込むので高速性に優れています</li></ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"><li>● HDD が 1 台でも故障すると、データを復旧できません</li><li>● HDD 数が増えるほど故障率が上がります</li></ul>



## ■ RAID 1

説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 台の HDD に同時に同じデータを書き込むモードです</li> <li>● 「ミラーリング」とも呼ばれます</li> </ul>
利用可能容量	(構成 HDD 中の最小容量) x 1
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● どちらかの HDD が故障しても、データを復旧できます</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一度 2 台の HDD に書き込むので、書き込み速度が低下します</li> <li>● 容量の利用効率が 50% となるので、容量コストが倍になります</li> </ul>
イメージ	<p>書き込みするデータ</p> <p>■ 二重書き込み</p>

## ■ RAID 5

説明	データからパリティ（誤り訂正符号）を生成し、データと共に 3 台以上の HDD に分散して書き込みます。
利用可能容量	(構成 HDD 中の最小容量) x (台数分-1)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 台までの HDD が故障しても、データを復旧できます</li> <li>● HDD の台数が増えるほど処理速度が上がります</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 台以上の HDD が同時に故障すると、データを復旧できません</li> <li>● HDD 1 台故障時にパリティからデータを再生するため、性能が低下します</li> </ul>
イメージ	<p>書き込みするデータ</p> <p>■ パリティ(誤り訂正符号)</p>

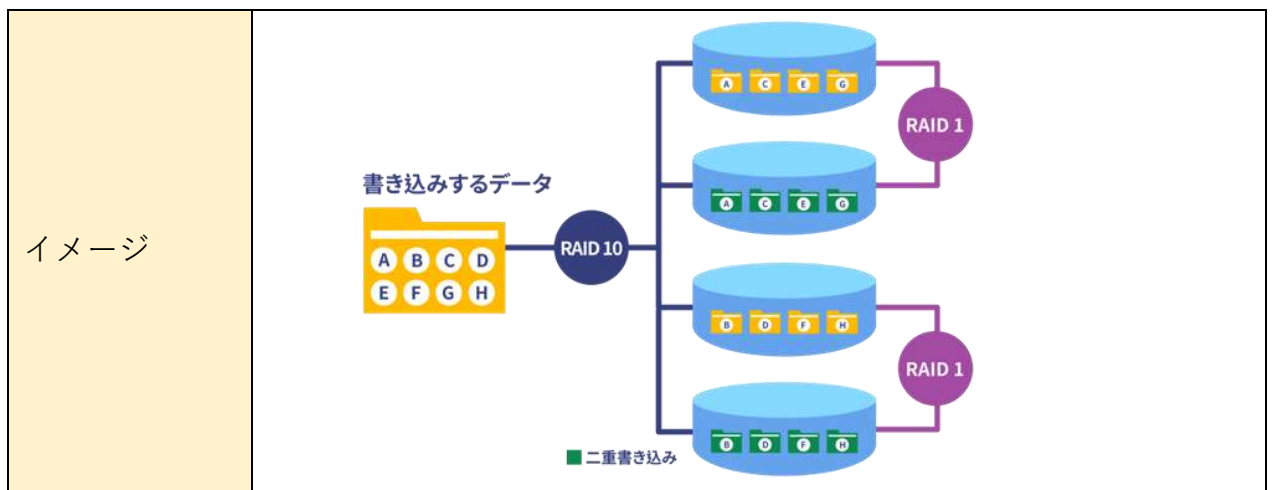


## ■ RAID 6

説明	データから二重にパリティ（誤り訂正符号）を生成し、データと共に 4 台以上の HDD に分散して書き込みます。
利用可能容量	(構成 HDD 中の最小容量) x (台数分-2)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 台までの HDD が故障しても、データを復旧できます</li> <li>● HDD の台数が増えるほど処理速度が上がります</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 台以上の HDD が同時に故障すると、データを復旧できません</li> <li>● RAID 5 と同様、HDD 故障時に性能が低下します</li> <li>● 初期コストが大きい</li> </ul>
イメージ	<p>The diagram illustrates the RAID 6 configuration. On the left, a folder icon labeled '書き込みするデータ' (Data to be written) contains six data blocks labeled A, B, C, D, E, and F. These are connected to a central circle labeled 'RAID 6'. This circle is then connected to four blue HDD icons arranged vertically. Each HDD contains a subset of the data blocks and two parity blocks (represented by red icons with white letters). The distribution is as follows:         <ul style="list-style-type: none"> <li>HDD 1: Data blocks A, B, C and parity blocks P, Q</li> <li>HDD 2: Data blocks D, E, F and parity blocks R, S</li> <li>HDD 3: Parity blocks P, Q and data blocks D, E, F</li> <li>HDD 4: Parity blocks R, S and data blocks A, B, C</li> </ul>         A legend at the bottom indicates that the red icon represents 'パリティ(誤り訂正符号)' (Parity/Correction Code).       </p>

## ■ RAID 10 (1+0)

説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 台ずつ（ペア）の HDD を同じデータを書き込み（RAID 1 構成）、さらに RAID 0 構成で組み合わせてデータを分散して書き込みます</li> <li>●</li> </ul>
利用可能容量	(構成 HDD 中の最小容量) x (台数分/2)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 同じデータを保存したペアの HDD が同時に故障しない限り、最大台数分の半分までの HDD の故障に対応できます</li> <li>● HDD の台数が増えるほど処理速度が上がります</li> <li>● RAID 1 の耐障害性と RAID 0 の高速性を両立できます</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 台以上(2 台単位)の HDD が必要</li> <li>● RAID 5 と同様、HDD 故障時に性能が低下します</li> <li>● 初期コストが大きい</li> </ul>



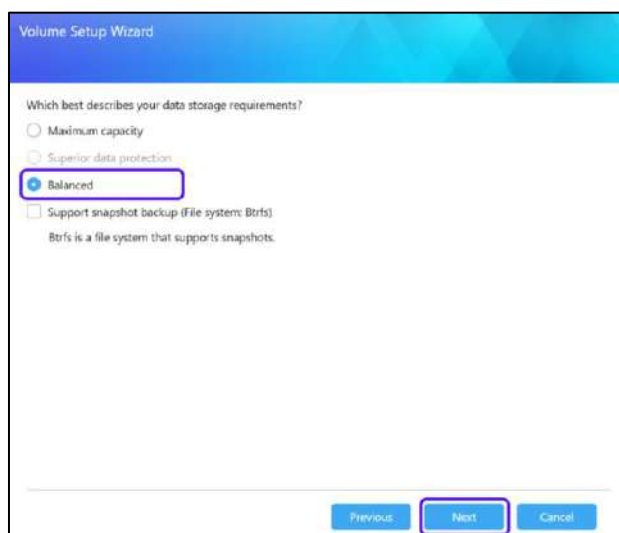
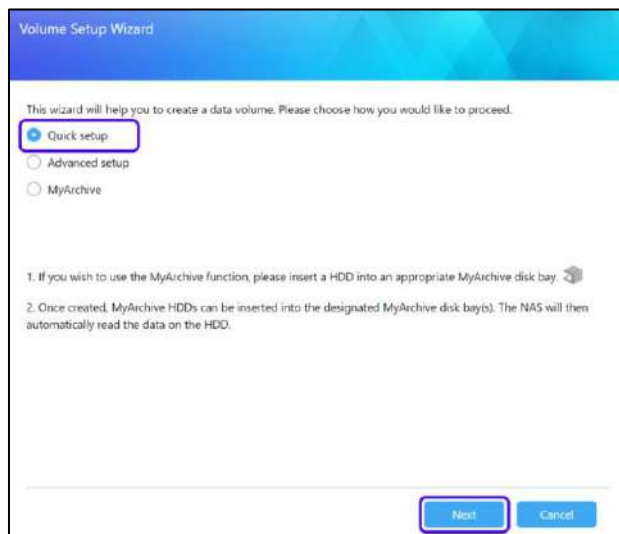
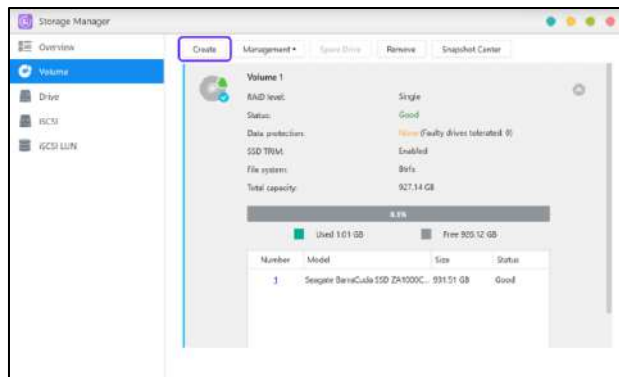
## ■ まとめ

RAID レベル	最低必要 HDD 台数	容量の 利用効率	書き込み 速度	読み取り 速度	耐障害性	使用場合
<b>Single</b>	1	100%	○	○	なし	1 台の HDD し か持っていない
<b>JBOD</b>	2	100%	○	○	なし	最大容量で使い たい
<b>RAID 0</b>	2	100%	◎	◎	なし	最大容量と処理 速度を最優先
<b>RAID 1</b>	2	50%	△	○	1 台	コストを抑え て、耐障害性を 得たい
<b>RAID 5</b>	3	$(n-1)/n\%$	○	○	1 台	耐障害性と実効 容量を両立した い
<b>RAID 6</b>	4	$(n-2)/n\%$	○	○	2 台	耐障害性を強化 したい
<b>RAID 10</b>	4	50%	○	◎	1~(n/2)台	耐障害性と高速 性を得たい

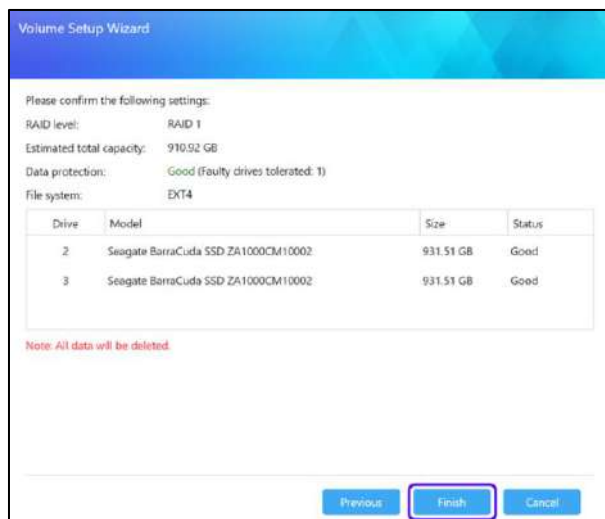
\*n：構成 HDD 台数分

## 4.3. RAID を構成する

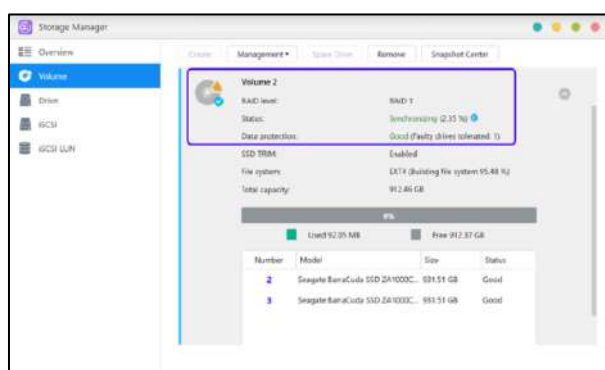
### ■ 新しい RAID ボリュームを作成する



1. NAS に新しい HDD を 2 台装着します。
2. 「ADM」→「ストレージマネージャ」→「ボリューム」の順にクリックし、画面で「作成」をクリックします。
3. ボリュームのセットアップウィザードウィンドウで「クイックセットアップ」ラジオボタンを選択し、「次へ」をクリックします。
4. 「バランスが取れている」\*ラジオボタンを選択し、「次へ」をクリックします。



5. 設定を確認し、「終了」をクリックして完了します。



6. 「ストレージマネージャ」→「ボリューム」をクリックし、新たに作成された「ボリューム 2」が表示されます。

※ボリュームの同期化に必要な時間は HDD の容量によって異なります。

## 【補足】

- **最大容量**：最大のディスク容量を使用します。
- **より優れたデータ保護**：データ保護を強化します。
- **バランスが取れている**：データ保護とディスク容量利用率のバランスを取ります。
- それぞれの選択肢で採用される RAID レベルを下表にてご参照ください。

	最大容量		より優れたデータ保護		バランスが取れている	
構成 HDD 台数	RAID レベル	耐障害 HDD 台数	RAID レベル	耐障害 HDD 台数	RAID レベル	耐障害 HDD 台数
1	RAID 0	0	X	X	X	X
2	RAID 0	0	RAID 1	1	RAID 1	1
3	RAID 0	0	RAID 5	1	RAID 5	1
4 台以上	RAID 0	0	RAID 6	2	RAID 5	1

## ■ RAID 移行と容量拡大

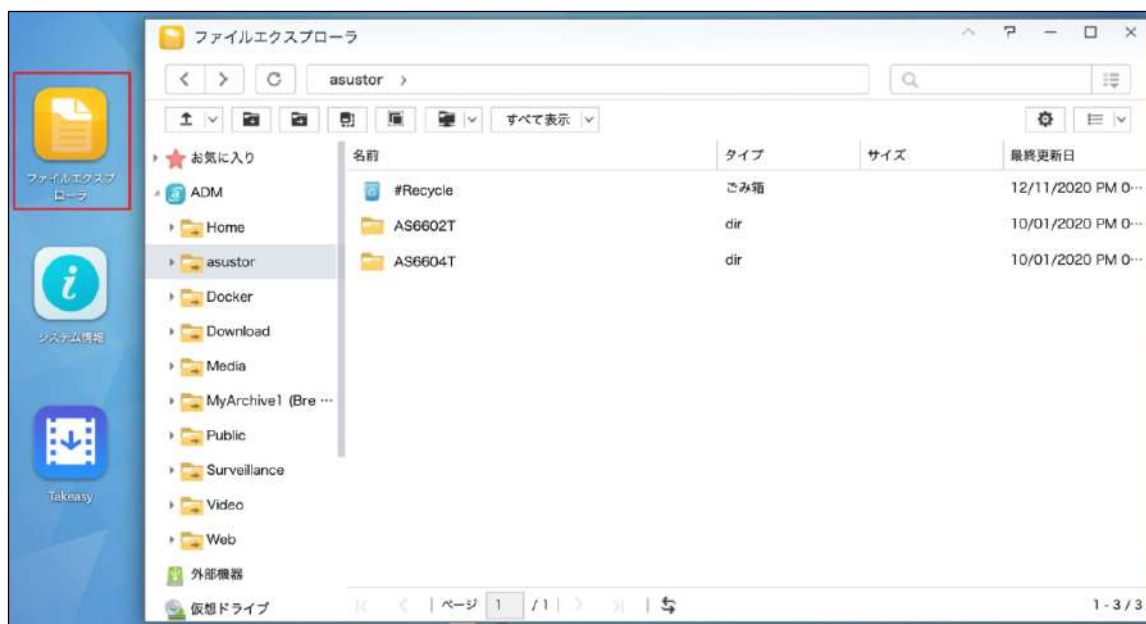
ASUSTOR NAS では、HDD を NAS に追加して、ボリュームの RAID レベルを変更したり、容量を拡大したりすることができます。操作方法は、公式サイトの [NAS 352 RAID 移行とストレージ容量拡大（新しいディスクの追加）](#) にてご参照ください。



## 5. NAS のファイル管理

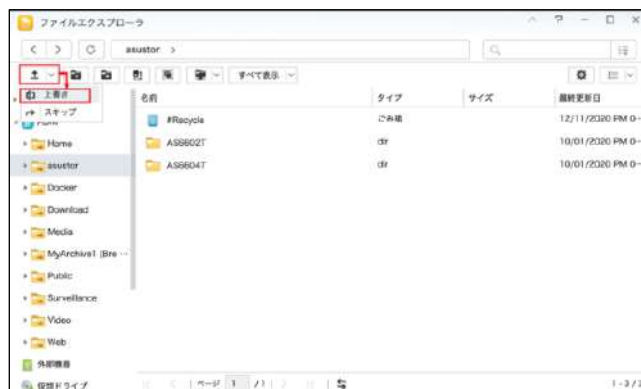
### ■ ADM のファイルエクスプローラについて

1. ADM にデフォルトでインストールされたアプリです。
2. ファイルエクスプローラでは、NAS のすべてのファイルを閲覧・管理することができます。
3. ユーザーに割り当てられたアクセス権に基づき、アクセス可能なファイルのみが表示されます。
4. ADM では同時に 3 つのファイルエクスプローラのウィンドウを開くことができます。ファイルを異なるファイルエクスプローラのウィンドウにドラッグ&ドロップしてファイルをコピーすることができます。

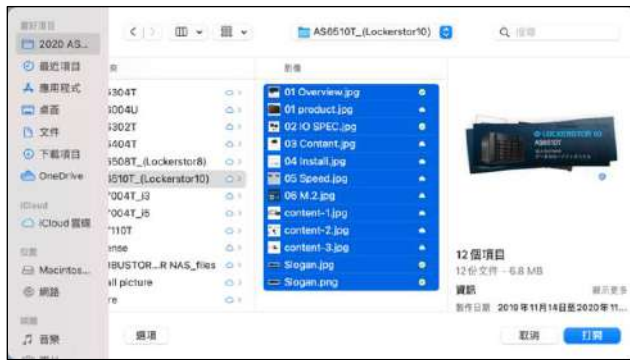


### 5.1. Web ブラウザで NAS のファイル进行操作

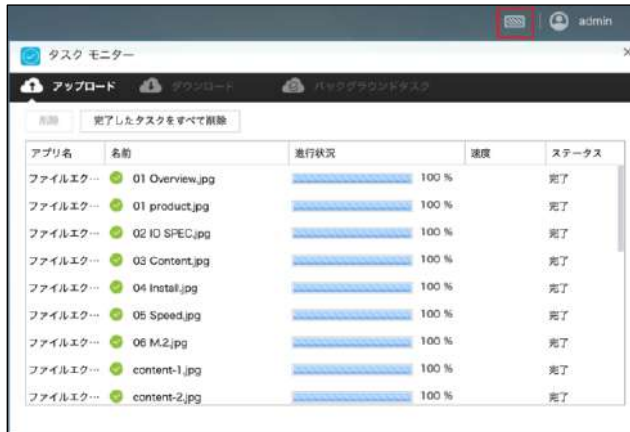
#### ■ ファイルをアップロード



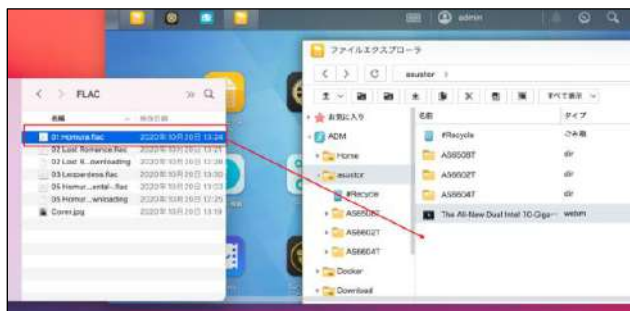
1. 保存先のフォルダを選択し、左上の「アップロード」アイコンをクリックし、「上書き」をクリックします。



2. アップロードしたい（PC 側の）ファイルを一括選択します。

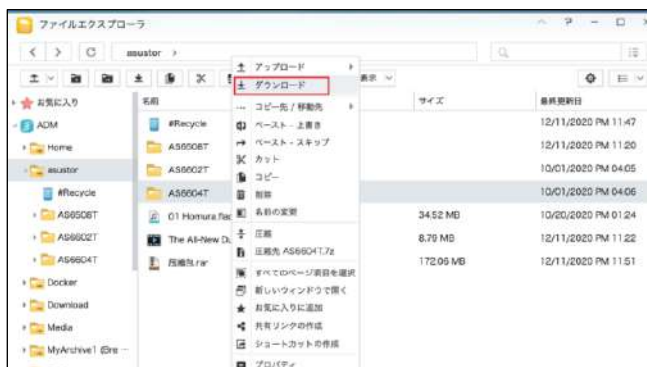


3. アップロードの進捗はタスクバーをクリックして確認できます。  
※アップロードをしている際に他の作業を同時に行えます。



- PC 側のファイルを NAS のファイルエクスプローラのウィンドウにドラッグ & ドロップしてもアップロードできます。

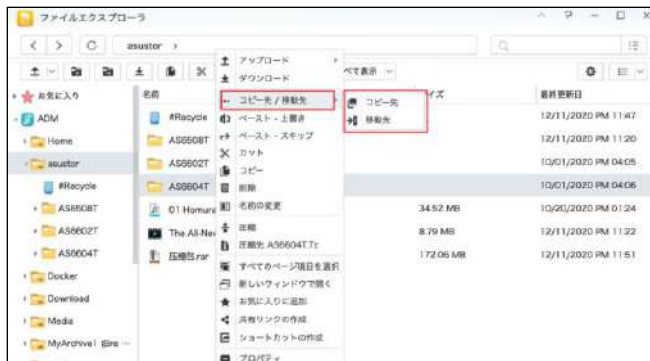
## ■ ファイルをダウンロード



- ファイルで右クリックし、「ダウンロード」をクリックします。



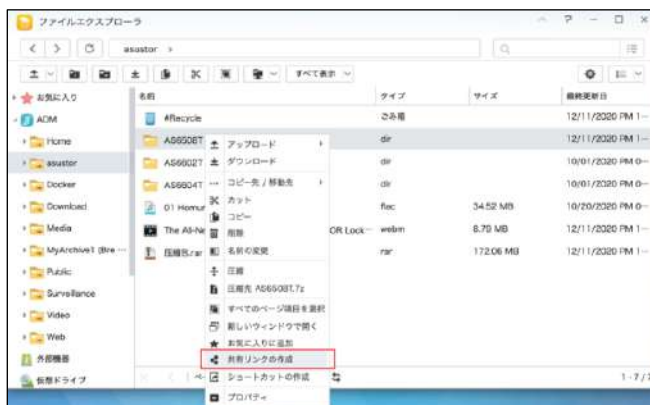
## ■ ファイルをコピー・移動



- ファイルで右クリックし、「コピー先/移動先」に移動し、「コピー先」または「移動先」をクリックし、コピー先/移動先のフォルダを選択します。

## ■ ファイルを共有

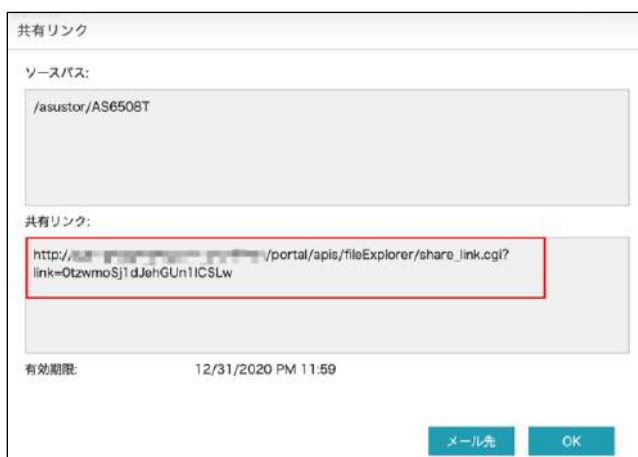
共有リンクを使用すれば、NAS のアカウントを持たない人とファイルを共有することができます。



1. ファイルで右クリックし、「共有リンクの作成」をクリックします。

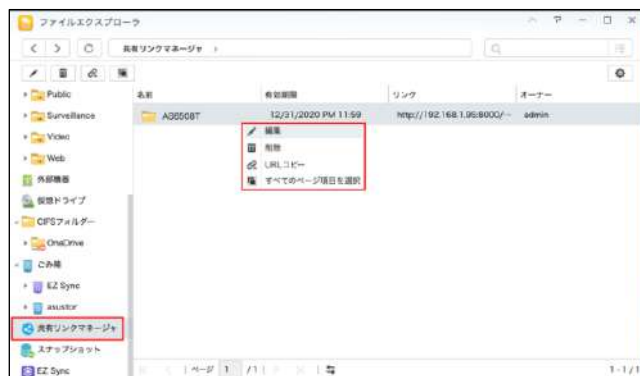


2. 「共有先」、「共有リンクの有効期限」を入力し、必要なら「共有ファイルのパスワード」を設定します。



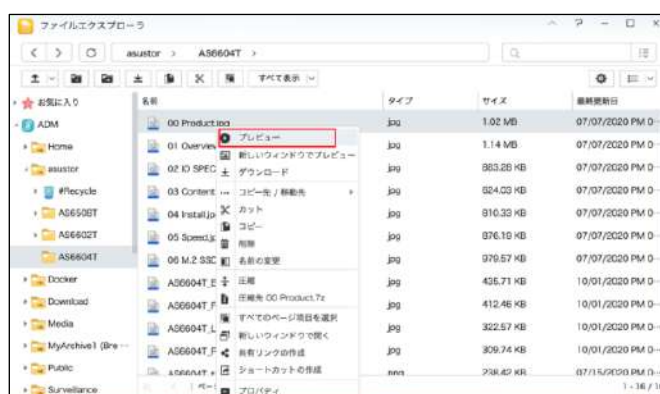
3. 共有リンクの作成ができました。

※ファイルを共有したい人に「共有リンク」を提供すると、指定のファイルをシェアすることができます。

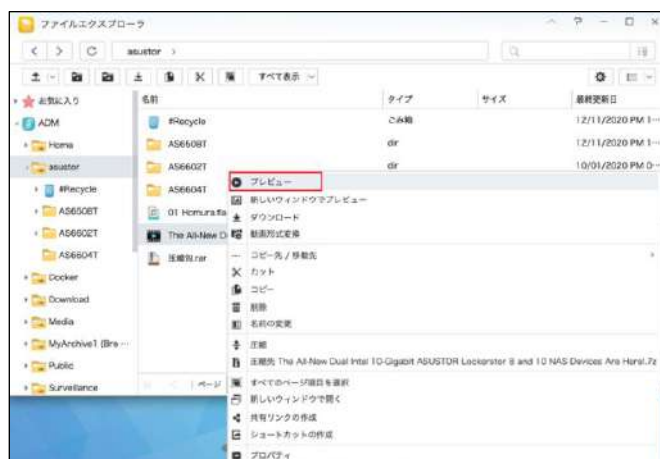


- 「ファイルエクスプローラ」→「共有リンクマネージャ」で、作成した共有リンクを編集、削減、コピーすることができます。

## ■ その他の操作

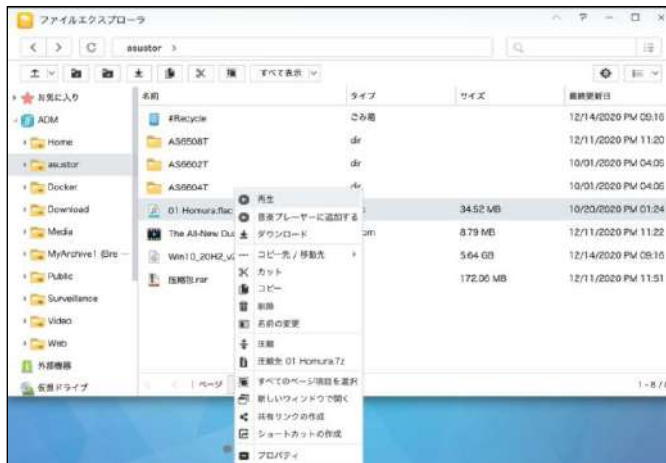


- 画像ファイルで右クリックし、「プレビュー」をクリックすると、画像が表示されます。

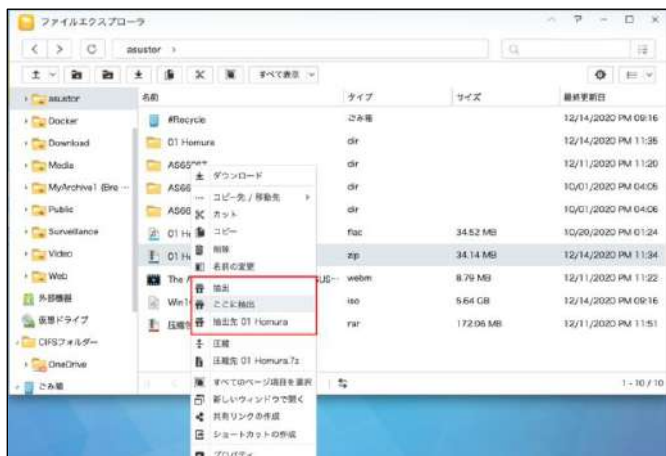


- 動画ファイルで右クリックし、「プレビュー」をクリックすると、動画を再生します。
- ※マウスを画面に移動すると、右下に動画コントロールバーが表示されます。

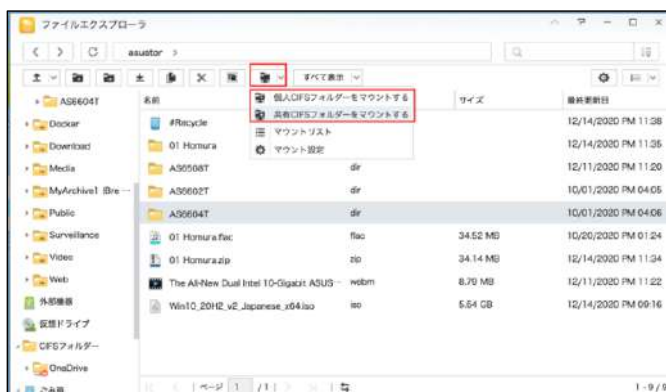




- 音声ファイルで右クリックし、「再生」をクリックすると、音声を再生します。



- 圧縮ファイルで右クリックし、「抽出」をクリックすると、ファイルを解凍することができます。



- ファイルエクスプローラの上のツールバーで CIFS フォルダのアイコンをクリックし、CIFS フォルダ（リモートフォルダ）をマウントすることができます。

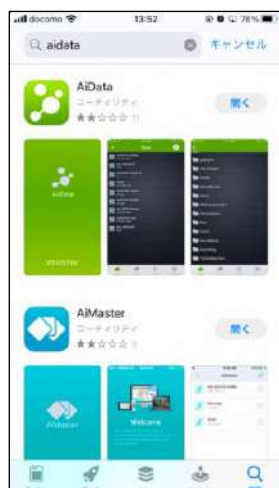
※詳しくは [NAS 344 CIFS フォルダの作成方法](#)にてご参照ください。



## 5.2. スマホで NAS のファイル进行操作

ASUSTOR は、スマホから NAS のファイルを閲覧したり、アップロード・ダウンロードしたりすることができるスマホアプリである「AiData」を提供します。「AiData」を使えば、どこからでも NAS のファイルを簡単に管理することができて便利です。

### ■ AiData で ADM にログインする



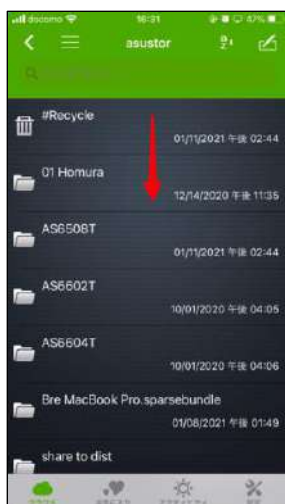
1. iOS APP store または Android Play Store から「AiData」をインストールします。
2. スマホで AiData を開き、画面左上の「+」をタップします。



3. ADM にログインする方法を選択します。（この例では、「クラウド ID 経由で接続する」を選択します。）
4. 「クラウド ID」\*、「ADM のユーザー名」、「ADM のパスワード」を入力し、右上のアイコンをタップすると、ADM のログインが完了します。

\*「クラウド ID」の確認には、[7.2](#) ルーターに NAS を接続し、EZ-Connect を使用するにてご参照ください。

## ■ AiData の操作説明



- ADM にログインすると、左図のように NAS のすべてのファイルが表示されます。

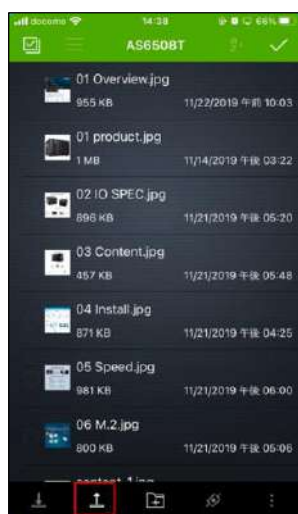
- データの表示
  - a. 閲覧したいファイルをタップすると、そのファイルのデータが表示されます。
  - b. データをタップすると、データの内容が表示されます。



- データの検索
  - a. 画面を下にスワイプと、サーチライトが表示されます。
  - b. キーワードを入力し、ファイル・データを素早く見つけれられます。

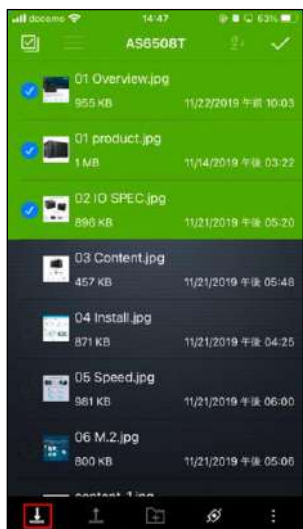






- データの並び替え  
「画面右上から2つ目のアイコン」をタップすると、データの並び替え方を選択することができます。

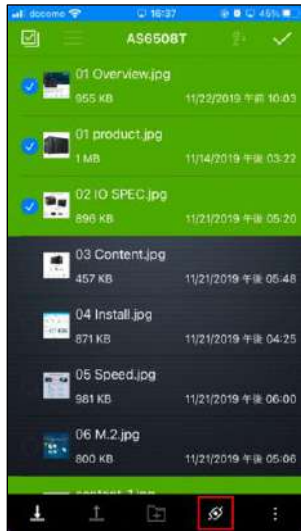


- データのアップロード
  - 右上の  アイコンをタップします。
  - 下の  アイコンをタップし、データをアップロードします。






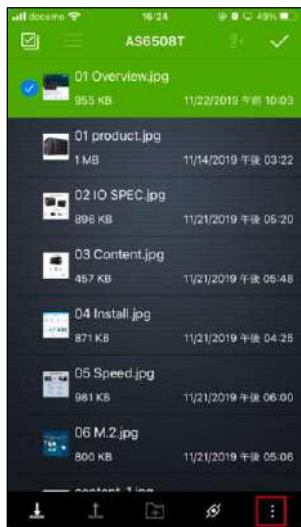
- データのダウンロード
  - 右上の  アイコンをタップします。
  - データを選択し、下の  アイコンをタップし、データをダウンロードします。
  - ダウンロードしたデータを閲覧するには、下の「お気に入り」タグをタップします。







## ● データの共有リンクを作成する

- 右上の  アイコンをタップします。
- データを選択し、下の  アイコンをタップします。
- 共有リンクの有効期限、パスワードを設定し、右上の  アイコンをタップすると、共有リンクが表示されます。



## ● その他のデータ操作

- 右上の  アイコンをタップします。
- データを選択し、下の  アイコンをタップし、データのコピー・削除などを行えます。

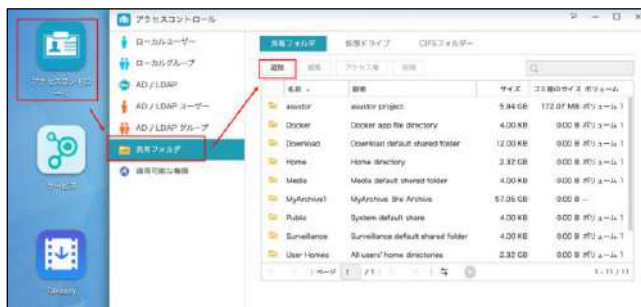
## 6. LAN 環境で PC から NAS への接続

本章では、ローカルネットワーク経由で、PC 側から ADM をログインしなくても NAS のファイルに直接アクセスできるようにする方法を紹介していきます。

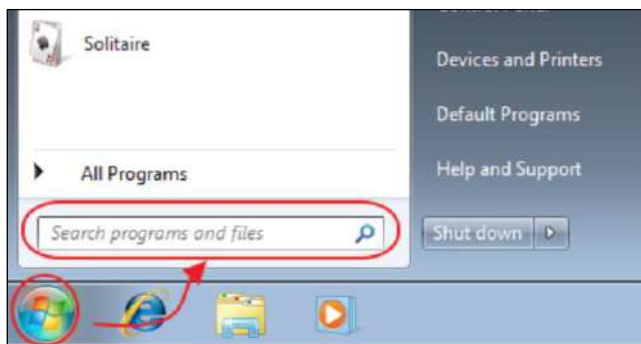
### 6.1. Windows ユーザー



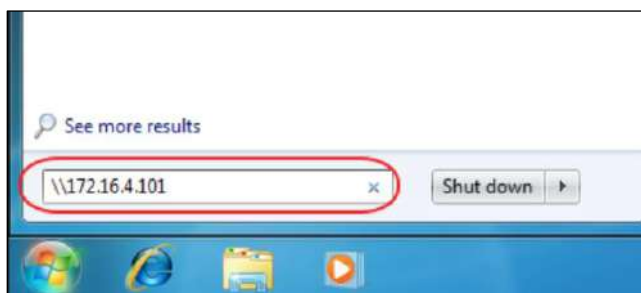
1. Web ブラウザを使用して ADM にログインします。
2. 「サービス」→「Windows」をクリックします。
3. 「Windows ファイルサービス (CIFS/SAMBA) を有効にする」チェックボックスを選択し、「適用」をクリックします。



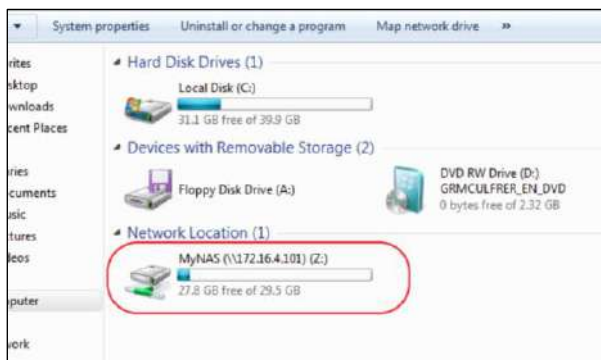
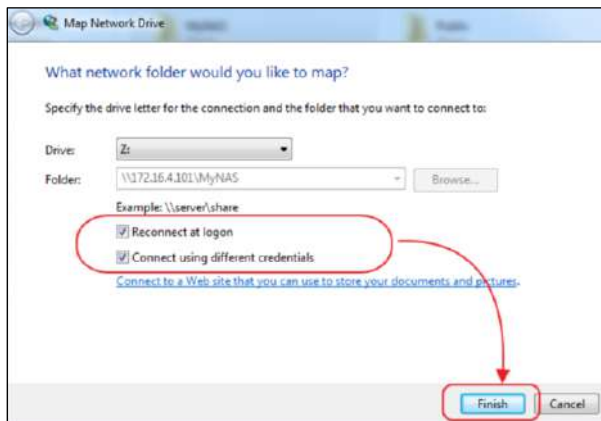
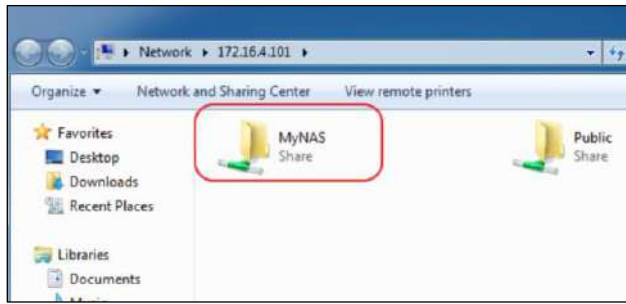
4. 「共有フォルダ」を作成します。  
※詳しくは[8.3 共有フォルダの設定](#)をご参照ください。



5. Windows で、「スタート」→「プログラムとファイルの検索」ボックスをクリックします。



6. 左図の例のように「“//”+“IP アドレス”」を入力し、「Enter」を押します。



7. これで、Windows が CIFS/SAMBA 経由で NAS に接続されました。Window のファイルエクスプローラに NAS の共有フォルダが表示されます。

8. 共有フォルダを右クリックし、「ネットワークドライブのマップ…」を選択します。

9. ネットワークドライブのドライブ文字を指定し、「再接続とログイン」、「異なる認証情報を使用して接続する」チェックボックスを選択します。

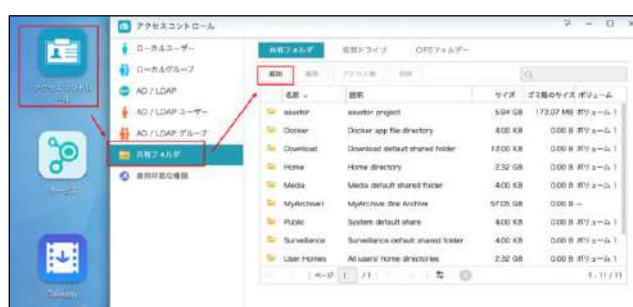
10. NAS ユーザー名とパスワードを入力し、「認証情報を記憶する」チェックボックスを選択します。

11. Windows で「コンピュータ」をクリックすると、NAS の共有フォルダがコンピュータのネットワークドライブとして表示されます。このネットワークドライブにファイルをドラッグ&ドロップし、NAS の共有フォルダに転送します。

## 6.2. Mac ユーザー



1. Web ブラウザを使用して ADM にログインします。
2. 「サービス」 → 「Mac OS X」をクリックします。
3. 「Mac ファイルサービス(AFP)を有効にする」、「Bonjour で AFP サービスを宣伝する」チェックボックスを入れ、「サービス名」を入力し、「適用」をクリックします。



4. 「共有フォルダ」を作成します。  
※詳しくは[8.3 共有フォルダの設定](#)をご参照ください。



5. Mac OS の上のツールバーで「表示」 → 「サーバーに接続する…」をクリックします。

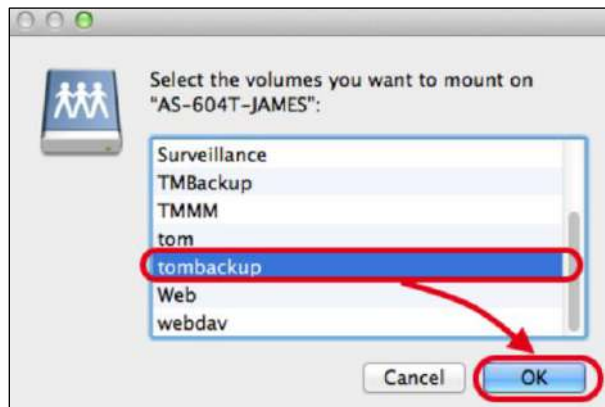


6. 「サーバーアドレス」に、「afp://」+「NAS の IP アドレス」を入力し、「接続」をクリックします。

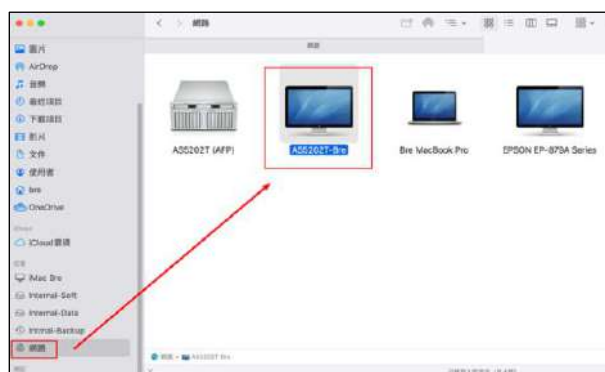
7. NAS アカウントのユーザー名とパスワードを入力し、「接続」をクリックします。



8. NAS の共有フォルダを選択し、「OK」をクリックします。



9. Mac OS で「Finder」を開き、「ネットワーク」をクリックすると、NAS の共有フォルダが表示されます。ファイルをドラッグ&ドロップし、NAS の共有フォルダに転送することができます。



## 7. 遠隔地から NAS へのリモート接続

本章では、遠隔地からインターフェイスを通して NAS にリモート接続し、独自のプライベートクラウドを作成する操作方法を紹介していきます。

### 7.1. インターネットに NAS を直接接続する

静的 IP アドレス（WAN IP）を使用して、ルータやファイアウォールを通さずにインターネットに NAS を直接接続することができます。ただ、この方法では NAS をインターネットに開放するので、悪意のある攻撃を受ける可能性があります。



### 7.2. ルータに NAS を接続し、EZ-Connect を使用する

ASUSTOR 独自の EZ-Connect 機能により、NAS にリモートアクセスできるように設定し、プライベートクラウドを簡単に作成することができます。下記では EZ-Connect の設定手順を紹介していきます。





## ■ Step1 : EZ-Connect を有効にする

※EZ-Connect を有効にする前に、ASUSTOR ID を NAS に登録していることをご確認ください。



1. Web ブラウザを使用して ADM にログインします。
2. 「設定」→「EZ-Connect」を選択し、「EZ-Connect を有効にする」チェックボックスを選択し、「適用」をクリックします。
3. クラウド ID を変更するには、「名前の変更」をクリックし、任意の名前を入力して「OK」をクリックします。

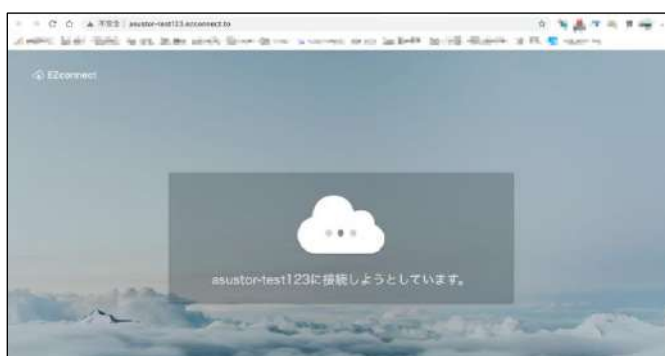
※スマホから NAS に簡単に接続できるよう、「クラウド ID」を覚えておいてください。

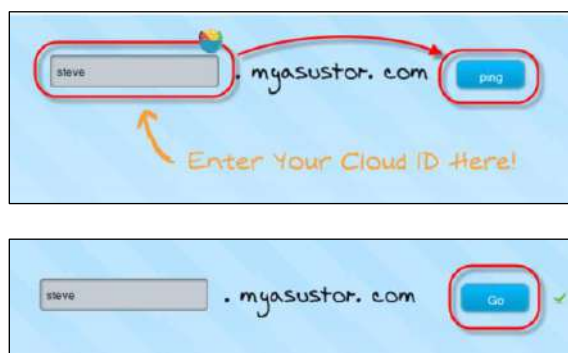
## ■ Step2 : NAS にリモート接続



### ● 方法 1

「設定」画面に表示されたリンクを Web ブラウザに入力すると、NAS に接続することができます。





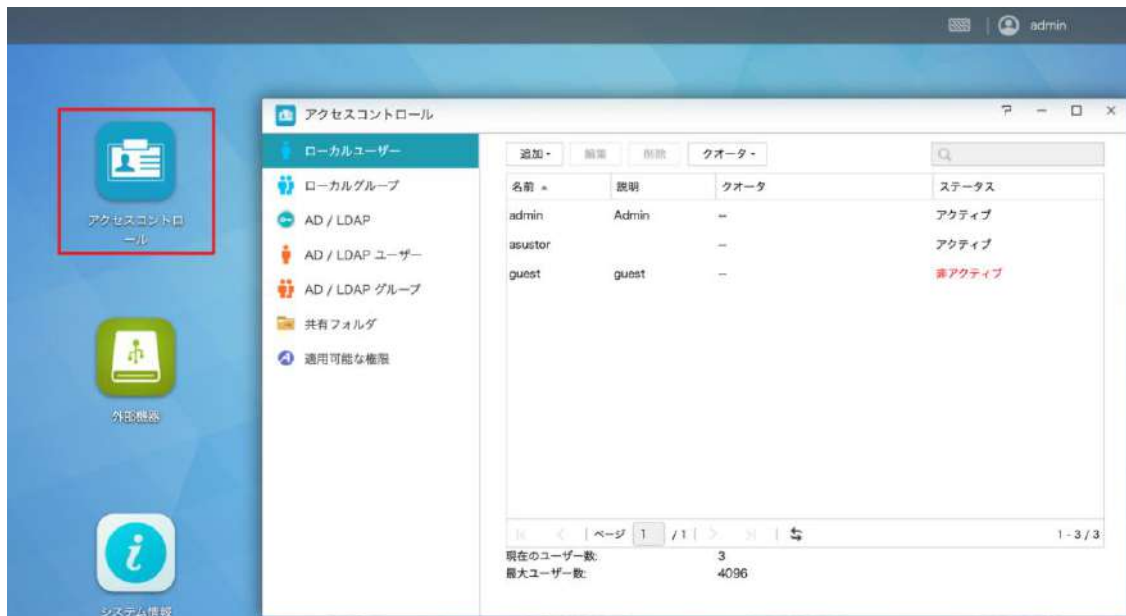
## ● 方法 2

- Web ブラウザで  
<http://www.myasustor.com/> を入力  
します。
- 「HTTP/HTTPS」を選択し、「クラ  
ウド ID」と「ポート番号」を入力  
し、「Test」をクリックします。
- 「GO」ボタンが表示されたら、その  
ボタンをクリックすると、NAS に接続  
することができます。

※Web ブラウザでリンク「"http://"+"ク  
ラウド ID"+"myasustor.com:8000/"」を  
直接入力するのも接続できます。

## 8. NAS へのアクセス権の設定

ASUSTOR NAS の「アクセスコントロール」で、複数のユーザーとグループを作成・管理し、データへのアクセス権をユーザーに割り当てることができます。



### 8.1. ローカルユーザーの設定

【補足】NAS の初期化後、ADM では「admin」と「guest」のユーザーアカウントが自動的に作成されます。「admin」はデフォルトの管理者アカウントで、すべてのアクセス権が付与されます。必要であれば、管理者アカウントの名前とパスワードを変更することができます。「guest」はデフォルトのゲストアカウントで、CIFS/SAMBA と AFP でしか使用できません。ゲストアカウントにはログインと認証の権限がないため、パスワードを変更できません。

#### ■ 新規ユーザーの追加とアクセス権の設定



1. 「追加」→「新規ユーザーの追加」をクリックします。

新規ユーザーの追加

次を記入してください。

名前: asustor01

説明:

UID: 1001

パスワード: .....

パスワードの確認: .....

電子メール:

☐ このアカウントのパスワード変更権限を無効にします

☐ アカウントの有効期限: 11/30/2020

次へ キャンセル

新規ユーザーの追加

このユーザーのアクセス権を設定してください。

☒ このユーザーの役割と権限の定義を希望します

☐ このユーザーには管理者権限があり、現在のすべての共有フォルダにアクセスできます

戻る 次へ キャンセル

新規ユーザーの追加

このユーザーのグループを選択してください。

<input type="checkbox"/> 名前	説明
<input checked="" type="checkbox"/> users	default user group
<input type="checkbox"/> administrators	administrator group
<input type="checkbox"/> asustor	

戻る 次へ キャンセル

2. ユーザーの名前とパスワードなどの情報を入力します。

3. ユーザーのアクセス権をカスタマイズにするか管理者権限にするかを選択します。

4. 一番目の選択肢を選択すると、権限設定の画面が表示されます。

5. ユーザーのグループを選択します。

新規ユーザーの追加

このユーザーのアクセス権を設定してください。

名前	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> RW	<input type="checkbox"/> RO
Public	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Docker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Download	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

戻る 次へ キャンセル

6. 共有フォルダへのアクセス権\*を選択します。

新規ユーザーの追加

このユーザーのアプリ権を設定してください。

名前	<input type="checkbox"/> 許可
ASUSTOR Live	<input checked="" type="checkbox"/>
Download Center	<input checked="" type="checkbox"/>
DataSync Center	<input checked="" type="checkbox"/>
MariaDB	<input type="checkbox"/>
MiniDLNA	<input type="checkbox"/>
phpMyAdmin	<input type="checkbox"/>

戻る 次へ キャンセル

7. 必要に応じて、アプリへの使用権を選択します。

新規ユーザーの追加

次の設定を確認してください。

名前	値
名前	asustor01
説明	
UID	1001
電子メール	

戻る 終了 キャンセル

8. これで新規ユーザーの追加が完了します。

#### 【補足】

- DA：アクセス拒否
- RW：読み取り&書き込み
- RO：読み取り専用

- アクセス権の優先順位：アクセス拒否 > 読み取り&書き込み > 読み取り専用 > 設定なし

	アクセス拒否	読み取り&書き込み	読み取り専用	設定なし
アクセス拒否	アクセス拒否	アクセス拒否	アクセス拒否	アクセス拒否
読み取り&書き込み	アクセス拒否	読み取り&書き込み	読み取り&書き込み	読み取り&書き込み
読み取り専用	アクセス拒否	読み取り&書き込み	読み取り専用	読み取り専用
設定なし	アクセス拒否	読み取り&書き込み	読み取り専用	アクセス拒否

共有フォルダに対するユーザーアクセス権  
 共有フォルダに対するグループアクセス権

## ■ ユーザー情報とアクセス権の編集



1. リストからユーザーを選択し、「編集」をクリックすると、ユーザーの「情報」、「グループ」、「フォルダのアクセス権」を編集することができます。



編集 - asustor01

情報 グループ フォルダ・アクセス権

<input type="checkbox"/>	名前	説明
<input checked="" type="checkbox"/>	users	default user group
<input type="checkbox"/>	administrators	administrator group
<input type="checkbox"/>	asustor	

OK キャンセル

編集 - asustor01

情報 グループ フォルダ・アクセス権

名前	プレビュー	グループ	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> RW	<input type="checkbox"/> RO
Public	読み取りおよび書き込み	読み取りおよび書き込み	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web	読み取り専用	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Docker	読み取り専用	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	読み取り専用	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Download	読み取り専用	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Media	読み取り専用	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Surveillance	読み取り専用	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

アクセス権の優先順位: アクセスの拒否 > 読み取りと書き込み > 読み取り専用 > 設定なし

OK キャンセル

アクセスコントロール

追加 編集 削除 クォータ

名前	説明	クォータ	ステータス
admin	Admin	選択されたユーザー	アクティブ
asustor		すべてのユーザー	アクティブ
asustor01		デフォルトクォータ	アクティブ
guest	guest	-	非アクティブ

1 / 1 ページ 1 / 1 1-4 / 4

現在のユーザー数: 4  
最大ユーザー数: 4096

クォータ - asustor01

<input type="checkbox"/>	使用済みサイズ	クォータ	単位	ボリューム	ファイルシステム
<input type="checkbox"/>	-	-	-	Volume 1	Btrfs

注: 0 は無制限を表します。Btrfs では容量制限設定をご利用いただけません。  
注: 設定されたクォータが使用中の容量より少ない場合、該当ユーザーは新規ファイルおよび変更されたファイルを保存できません

OK キャンセル

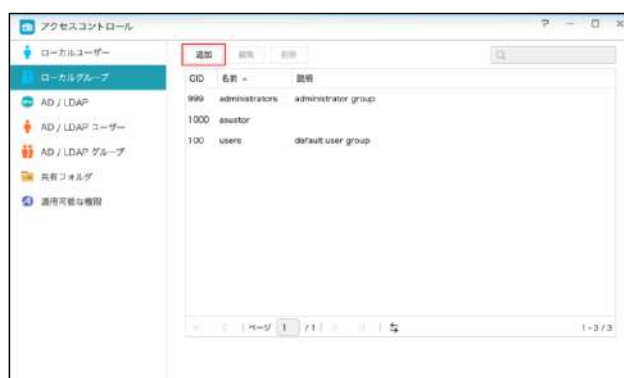
- リストからユーザーを選択し、「クォータ」をクリックするとユーザーの使用容量制限を設定することができます。  
注: Btrfs ボリュームでは、クォータの設定ができません。

## 8.2. ローカルグループの設定

### 【補足】

- ユーザー数が多い環境の場合は、グループを基準に一括設定を行うのが簡単な管理方法になります。
- NAS の初期化後、ADM では「administrators」と「users」の2つのユーザーグループが自動的に制作されます。「administrators」はデフォルトの管理者グループで、このグループに追加されたユーザーには管理者アクセス権が付与されます。「admin」アカウントはデフォルトで「administrators」グループに属し、削除することができません。

### ■ 新規グループの追加とアクセス権の設定



1. 「ローカルグループ」→「追加」をクリックします。



2. グループの情報を入力します



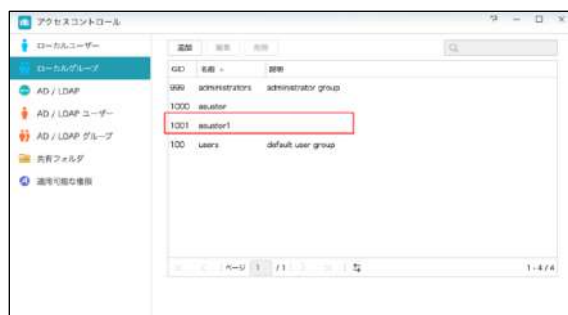
3. グループに属するユーザーを選択します。



4. グループのフォルダアクセス権を設定します。



5. これで新規グループの追加が完了します。



## ■ ユーザー情報とアクセス権の編集



1. グループを選択し、「編集」をクリックすると、グループの「情報」「メンバー」「フォルダアクセス権」を編集することができます。

編集 - asustor1

情報    メンバー    フォルダ - アクセス権

名前: asustor1

説明:

GID: 1001

OK    キャンセル

編集 - asustor1

情報    **メンバー**    フォルダ - アクセス権

<input type="checkbox"/>	名前	説明
<input type="checkbox"/>	guest	guest
<input type="checkbox"/>	admin	Admin
<input type="checkbox"/>	asustor	
<input checked="" type="checkbox"/>	asustor01	

OK    キャンセル

編集 - asustor1

情報    メンバー    **フォルダ - アクセス権**

名前	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> RW	<input type="checkbox"/> RO
Public	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Docker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Download	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

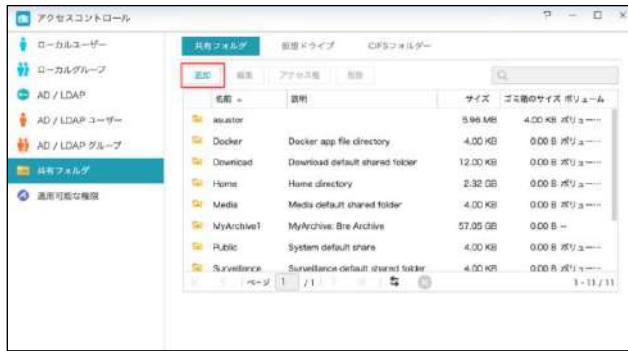
OK    キャンセル

### 8.3. 共有フォルダの設定

「アクセスコントロール」→「共有フォルダ」で、共有フォルダの管理とフォルダアクセス権の設定を行えます。共有フォルダの設定により、NAS をファイルサーバーとして使用することができます。共有フォルダは、ファイルを共有するために必要です。そのため、共有フォルダのアクセス権を適切に設定することはデータの管理において非常に重要です。

#### ■ 新規共有グループの追加とアクセス権の設定

【補足】NAS の初期化後、共有フォルダ「public」が自動的に作成されます。デフォルトで、すべてのユーザーは「public」フォルダにアクセスできます。また、当該ユーザーのみアクセスできる個人フォルダも（ユーザーの名前を使用して）自動的に作成されます。



1. 「共有フォルダ」→「追加」をクリックします。

次を記入してください。

名前: asustor data

説明: none

ディスクボリューム: ボリューム 1

☐ 「ネットワーク」または「マイネットワークの場所」に見えません

☐ ネットワークごみ箱を有効にする

☒ 管理者グループのユーザーによってのみアクセス可能です

☒ この共有フォルダの暗号化

パスワード: .....

パスワードの確認: .....

☐ システム起動時に自動マウント

次へ キャンセル

2. 共有フォルダの情報を入力します。

【補足】ここでは3つのオプションがあります：

- 「ネットワーク」または「マイネットワーク」で非表示にする：この設定は、Microsoft Windows を使用している場合のみ適用されます。この設定を有効にすると、NAS は「ネットワーク」または「マイネットワーク」で非表示になります。この設定を有効にしても、NAS への接続自体に影響はありません。
- ごみ箱を有効にする：この設定を有効にすると、共有フォルダから削除されたファイルは、一旦「ごみ箱」フォルダに保管されます。
- 共有フォルダを暗号化：共有フォルダを暗号化するかどうかと、またシステム起動時に自動マウントするかどうかを選択できます。フォルダの暗号化を選択した場合、システムの再起動後、フォルダにアクセスするには、パスワードを手動で入力するか、フォルダの暗号化キーをインポートする必要があります。（注意：共有フォルダの暗号化を有効にした場合、パスワードを忘れないようにしてください。パスワードを忘れた場合、共有フォルダのデータは復元できません）

新規共有フォルダの追加

この共有フォルダのアクセス権を設定してください。

☐ すべてのユーザーの場合、読み取りおよび書き込み  
☒ すべてのユーザーの場合は読み取り専用、管理者の場合は読み取りと書き込み  
☐ ユーザーごと  
☐ グループごと

匿名FTP/WebDAVの権限: アクセスを拒否

☐ Windows ACL を有効にする

戻る 次へ キャンセル

新規共有フォルダの追加

次の設定を確認してください。

名前	値
名前	asustor data
説明	none
ディスクボリューム	ボリューム1
「ネットワーク」または「マイネ...	いいえ
暗号化	いいえ
ネットワークごみ箱を有効にする	いいえ
管理者グループのユーザーによっ...	はい
匿名FTP/WebDAV	アクセスを拒否
許可モード	従来型

戻る 終了 キャンセル

新規共有フォルダの追加

この共有フォルダのアクセス権を設定してください。

☐ すべてのユーザーの場合、読み取りおよび書き込み  
☐ すべてのユーザーの場合は読み取り専用、管理者の場合は読み取りと書き込み  
☒ ユーザーごと  
☐ グループごと

匿名FTP/WebDAVの権限: アクセスを拒否

☐ Windows ACL を有効にする

戻る 次へ キャンセル

- 共有フォルダへのアクセス権を選択します。「すべてのユーザーの場合は読み取り専用、管理者の場合は読み取りと書き込む」がデフォルトの選択です。
- 「次へ」→「終了」をクリックして完了します。

● 他のオプション：ユーザーごと

- 「ユーザーごと」を選択、「次へ」をクリックして進みます。



新規共有フォルダの追加

この共有フォルダのアクセス権を設定してください。

名前	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> RW	<input type="checkbox"/> RO
guest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
asustor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
asustor01	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

戻る 次へ キャンセル

- b. ユーザーのアクセス権を選択し、「次へ」→「終了」をクリックして完了します。

新規共有フォルダの追加

この共有フォルダのアクセス権を設定してください。

☐ すべてのユーザーの場合、読み取りおよび書き込み  
☐ すべてのユーザーの場合は読み取り専用、管理者の場合は読み取りと書き込み  
☐ ユーザーごと  
☒ グループごと

匿名FTP/WebDAVの権限: アクセスを拒否

☐ Windows ACL を有効にする

戻る 次へ キャンセル

● 他のオプション：グループごと

- a. 「ユーザーごと」を選択、「次へ」をクリックして進みます。

新規共有フォルダの追加

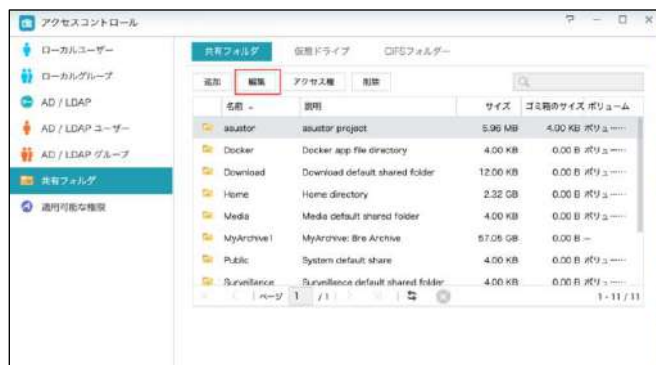
この共有フォルダのアクセス権を設定してください。

名前	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> RW	<input type="checkbox"/> RO
users	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
administrators	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
asustor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
asustor1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

戻る 次へ キャンセル

- b. ユーザーのアクセス権を選択し、「次へ」→「終了」をクリックして完了します。

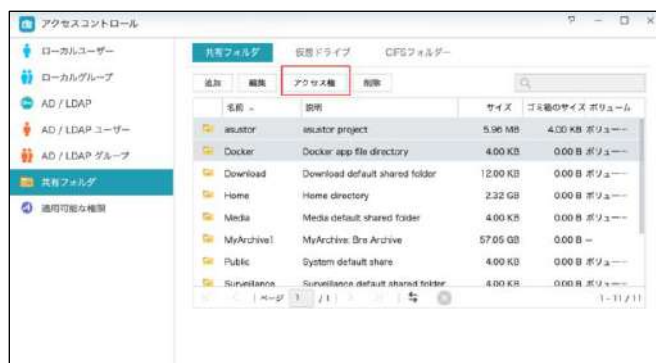
## ■ 共有フォルダの編集

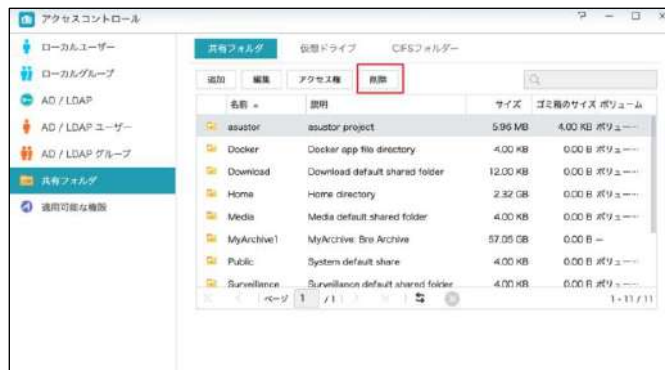


- 共有フォルダを選択し、「編集」をクリックすると、共有フォルダの情報を編集できます



- 共有フォルダを選択し、「アクセス権」をクリックすると、アクセス権を編集できます。





- 共有フォルダを選択し、「削除」をクリックすると、選択されたフォルダが削除されます。

## 8.4. アプリのアクセス権の設定

ここで、アプリに対するユーザーまたはグループのアクセス権を設定する方法を紹介します。例えば、特定ユーザーが監視センターアプリへのアクセスを拒否された場合、そのユーザーがログインすると、ADM ホーム画面で監視センターアプリを見られなく、開いたりアクセスすることができません。

### 【補足】

- 実質上パブリックなアプリ（WordPress など）や独自のアカウント管理システムを持っているアプリ（Joomla など）には、ADM でアクセスを制限することができません。
- ドメインユーザーは、ファイルエクスプローラーのアクセス権を設定するオプションのみ使用可能です。

## ■ アプリ権限の編集



- リストからアプリを選択し、「編集」をクリックします。

適用可能な権限設定

ローカルユーザー ▼

名前	許可
asustor	<input type="checkbox"/>
asustor01	<input checked="" type="checkbox"/>

1 - 2 / 2

OK キャンセル

- 許可するユーザーを選択し、「OK」をクリックすると完了します。

## ■ ユーザーアクセス権の編集

アクセスコントロール

ローカルユーザー ▼

ローカルグループ ▼

AD / LDAP ユーザー ▼

AD / LDAP グループ ▼

共有フォルダ ▼

適用可能な権限設定

アプリ

ローカルユーザー ▼

名前	アクセス可能なアプリケーション
asustor	ASUSTOR Live, Download Center, MiniDLNA, phpMyAdmin, Takeasy, Nextcloud H...
asustor01	ASUSTOR Live, Download Center, DataSync Center, Takeasy, Nextcloud-HTTPS, Vi...

1 - 2 / 2

注: 特権設定は、 administrator グループ専用です。

- リストからユーザーを選択し、「編集」をクリックします。

適用可能な権限設定

名前

名前	許可
ASUSTOR Live	<input checked="" type="checkbox"/>
Download Center	<input checked="" type="checkbox"/>
DataSync Center	<input checked="" type="checkbox"/>
MariaDB	<input type="checkbox"/>
MiniDLNA	<input type="checkbox"/>
phpMyAdmin	<input type="checkbox"/>
Takeasy	<input checked="" type="checkbox"/>

1 - 10 / 15

OK キャンセル

- 許可するアプリを選択し、「OK」をクリックすると完了します。

## 9. バックアップと復元

### 9.1. ASUSTOR NAS 内蔵バックアップ機能

ADM のディフォルトアプリである「バックアップと復元」アプリでは、複数のバックアップソリューションを提供しています。次に紹介していきます。

#### 9.1.1. リモート同期



リモート同期(Rsync)では、NAS をバックアップ先またはバックアップソースとして使用することができます。バックアップソースとして NAS を使用する場合、お使いの NAS から別のリモート ASUSTOR NAS または Rsync 互換サーバーにデータをバックアップします。バックアップ先として NAS を使用する場合、別のリモート ASUSTOR NAS または Rsync 互換サーバーからお使いの NAS にデータをバックアップします。

※操作の詳細について、公式サイト [NAS 259 – リモート同期\(Rsync\)によるデータ保護](#) をご参照ください。



#### 9.1.2. 内部バックアップ

内部バックアップ機能では、ローカル NAS フォルダから別のフォルダにデータをバックアップすることができます。MyArchive ディスクに内部バックアップを行えば、オフラインバックアップを作成することが可能です。



1. 内部バックアップを実行するには、「作成」をクリックします。



2. バックアップソースフォルダを選択し、「次へ」をクリックします。

### ● 1対1フォルダ同期を使用する

- ・有効：バックアップ先のフォルダとソースフォルダを同期します（1つのフォルダのみ選択可能）。両方のコンテンツは常に同じにされます。
- ・無効：選択したすべてのソースフォルダ（複数選択可能）をバックアップ先のフォルダにコピーします。



3. バックアップ先のフォルダを選択し、「次へ」をクリックします。

- **フォルダの作成**：クリックすると、新規フォルダを作成することができます。



4. バックアップスケジュールを設定し、「次へ」をクリックします。

バックアップジョブを新規作成する

ジョブの名前を付けて保存: Internal Backup 1

☒ 変更されていない場合は既存ファイルのスキップ

☐ スパースファイルレプリケーションのサポート

☐ シンボリックリンクレプリケーションのサポート

☒ 宛先に余分なファイルを維持する

ジョブは指定された期間アクティブな状態を維持し、その後中断されます。

ミッションモード

戻る 次へ キャンセル

バックアップジョブを新規作成する

ファイルのアクセス許可

送信元と送信先に同じACLのステータス(両方が有効または無効)がある場合、ファイルのパーミッションは保持されます。ない場合は、次のルールが適用されます。

すべてのユーザーに有効なファイルパーミッション:

同じ宛先フォルダ

☒ 所有者を保ちます

戻る 次へ キャンセル

バックアップジョブを新規作成する

次の設定を確認してください。

名前	値
ジョブ名	Internal Backup 1
バックアップスケジュールを	毎週、時間: PM 03:50、間隔: 月
ソース	/asustor
宛先	/MyArchive1/asustor

戻る 終了 キャンセル

- バックアップジョブの名前を入力し、バックアップする必要な条件を選択して、「次へ」をクリックします。

● **ミッションモード**：ジョブの実行時間を制限します。

- ファイルのアクセス権を設定して、「次へ」をクリックします。

● **すべてのユーザーに有効な権限**：バックアップ元とバックアップ先の ACL 状態が異なる場合、バックアップ先のフォルダにこの権限設定を適用します。

● **所有者を保ちます**：デフォルトでは、バックアップ先のフォルダ所有者はバックアップジョブを作成したユーザーになります。このオプションを有効にすると、バックアップ先のフォルダ所有者を元の所有者に保持します。

- 設定した内容を確認し、「終了」をクリックします。





8. バックアップジョブの作成が完了すると、内部バックアップ画面に作成されたバックアップジョブが表示されます。

- **今バックアップする**：今すぐバックアップします。
- **編集**：バックアップジョブの設定を編集します。

### 9.1.3. 外部バックアップ



USB または eSATA 外部ディスクから NAS にデータをバックアップしたり、NAS からこれらの外部ディスクにデータをバックアップすることができます。この機能では、双方向バックアップ、スケジュールバックアップ、増分バックアップをサポートしています。

## 9.2. パブリッククラウドストレージとの同期

ASUSTOR NAS のアプリ「DataSync Center」の使用により、お使いのクラウドストレージ（Dropbox、Google Drive など）と NAS を双方同期することができます。操作手順は下記紹介します。



1. ADM デスクトップで「App Central」を開き、「DataSync Center」アプリをインストールします。
2. インストール完了後、ADM デスクトップに「DataSync Center」アイコンが表示されます。



3. 「DataSync Center」を開き、バックアップする「クラウドサービス」を選択します。

● **現在サポートのクラウドサービス：**  
ASUSTOR NAS、Baidu NetDisk、Dropbox、Google ドライブ、Microsoft OneDrive

4. 「認証取得」をクリックし、お使いのクラウドサービスのアカウントをログインします。
5. タスクの名前を入力し、「同期タイプ」を選択し、「次へ」をクリックします。

● **同期タイプ：**両方向、NAS からクラウドへ、クラウドから NAS へ、3 種類を選択できます。



6. 「ローカルパス」（NAS のパス）と「リモートパス」（クラウドストレージのパス）を選択し、「次へ」をクリックします。



7. 同期の実行時間を設定し、「次へ」をクリックします。



新規タスクを作成します

フィルター規則

ファイルサイズ  
ファイルが {0} 以上の場合は同期しない。  
値: 0 MB

ファイル名または拡張子  
同期しないファイル名またはファイル形式を選択してください。  
☐ 文書  
☐ 動画  
☐ オーディオ  
☐ 画像  
☐ アプリケーション  
☐ 一時ファイル  
☐ Google ドキュメント

ファイル名または拡張子 (例: Data.mn3 または \*.doc)

戻る 次へ キャンセル

新規タスクを作成します

以下の設定を確認してください。

名前	値
名前	Google Drive
同期タイプ	両方向
ローカルパス	/MyArchive1/asustor
リモートパス	/我的雲端硬碟/2019 WORK ASUSTOR
Google ファイルをダウンロードして、Microsoft Office 形式または JPEG 形式に変換します。	無効にする
ウイルス感染疑いのあるファイル Googleドライブ を強制ダウンロードします。	無効にする

戻る 終了 キャンセル

DataSync Center

Google Drive

ステータス タスクリスト ログ

同期中  
57 ファイルが同期されています。

同期情報

名前: Google Drive

ユーザー名: [ユーザー名]

使用量: 17.00 GB で 895.08 MB が使用されました

+

8. 同期の規則を設定し、「次へ」をクリックします。

9. タスクの内容を確認し、「終了」をクリックします。

10. DataSync Center 画面に追加されたクリックサービスが表示されます。これで、NAS とクラウドサービスの同期ができるようになりました。

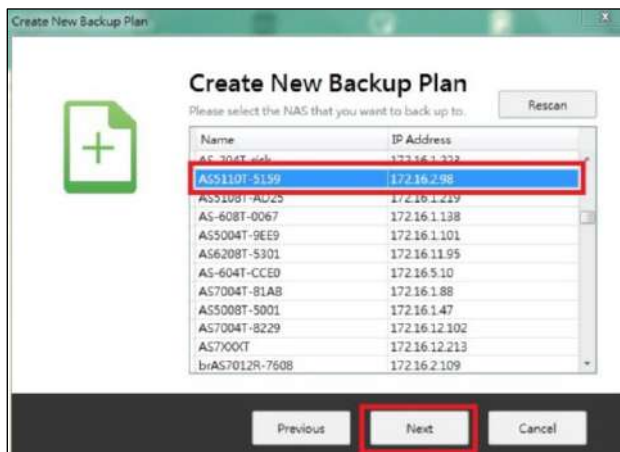
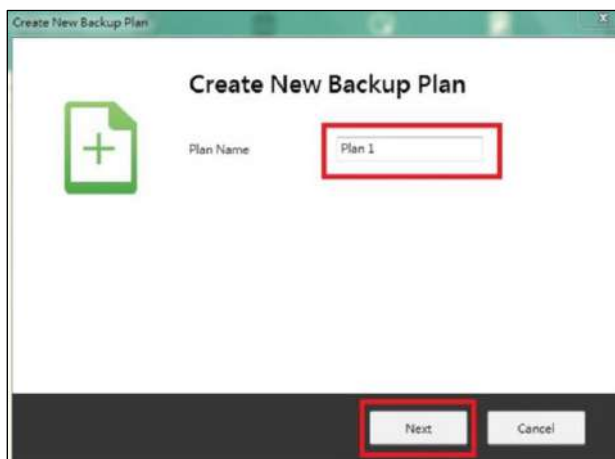
### 9.3. Windows から NAS へバックアップ

ASUSTOR は、Windows ユーザーに無料の Backup Plan（バックアッププラン）ソフトウェアを提供します。Backup Plan では、Windows PC またはサーバから、NAS、FTP サーバー、またはローカルマシンなどの指定されたデバイスにデータをバックアップすることができます。Backup Plan は、ワンタイムバックアップ、スケジュールバックアップ、双方同期をサポートしています。元のデータが失われたことに遭っても、Backup Plan には便利なデータ復元機能があります。

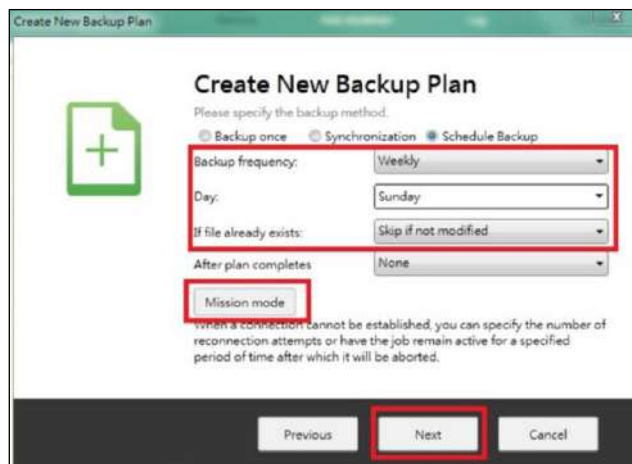
## ■ バックアッププランの作成



<https://www.asustor.com/ja/service/downloads>



1. ASUSTOR [ダウンロードページ](#)で ABP（ASUSTOR Backup Plan, Windows）をダウンロードしインストールします。
2. ABP を開き、「作成」アイコンをクリックし、「ASUSTOR NAS」を選択します。
3. 新しいバックアッププランの名前を入力し、「次へ」をクリックします。
4. ローカルネットワークで検出された ASUSTOR NAS デバイスリストから NAS を選択し、「次へ」をクリックします。
5. NAS のユーザー名とパスワードを入力し、「次へ」をクリックします。



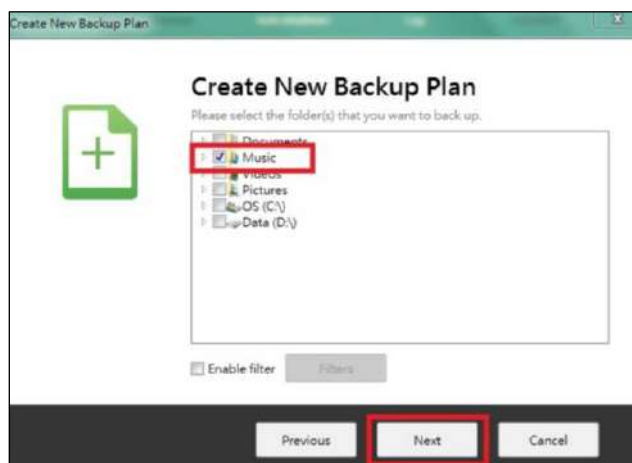
6. バックアップ方法を選択し、「次へ」をクリックします。

● **一回バックアップ**：設定完了後、バックアップを一回のみ実行します。

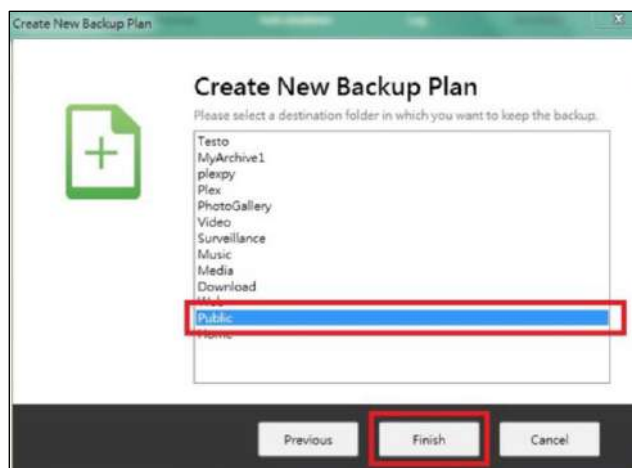
● **同期**：設定完了後、バックアップを一回実行します。バックアップ元にファイルが追加されると、バックアップ先の NAS に自動的に同期されます。

● **スケジュールバックアップ**：定期的なバックアップタスクをスケジュールします。

● **ミッションモード**：バックアップ作業の再接続時間、回数、時期を設定します。

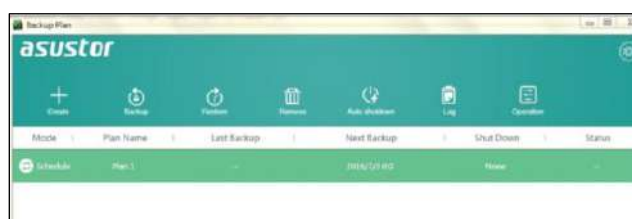


7. ローカル PC のフォルダリストから、バックアップするフォルダを選択し、「次へ」をクリックします。



8. バックアップ先のリストからフォルダを選択し、「終了」をクリックします。

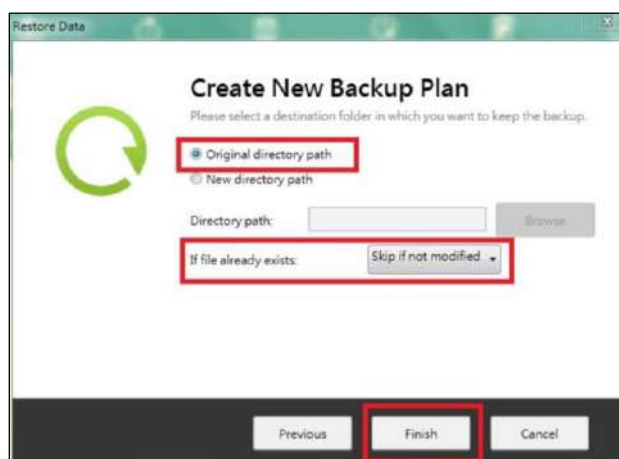
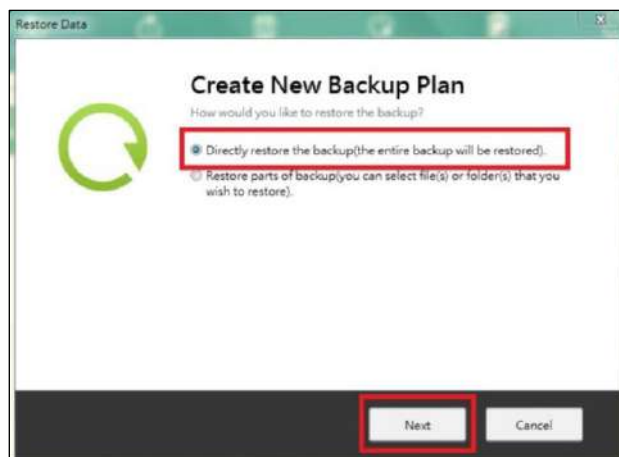
※フォルダがバックアップ先のリストに表示するには、ログインされた NAS アカウントに「読み取り＆書き込み」権限がある必要があります。



9. これで、バックアッププランの作成が完了します。

※バックアッププランは、最大 16 つのプランをサポートしています。

## ■ バックアップの復元



1. バックアッププランリストからプランを選択し、「復元」アイコンをクリックします。
2. 「直接バックアップを復元する」、または「バックアップの一部を復元する」のいずれかを選択し、「次へ」をクリックします。
3. 「元のディレクトリパス」を復元するか、「ロケール PC 上の別のディレクトリパス」に復元するかを選択します。
4. ファイルが既に存在する場合「スキップする」か「上書きする」を選択します。
5. 「終了」をクリックすると、バックアップの復元が開始します。

## 9.4. macOS Time Machine から NAS へバックアップ

本章では、Time Machine を使用して Mac からデータを NAS にバックアップする操作手順を紹介します。

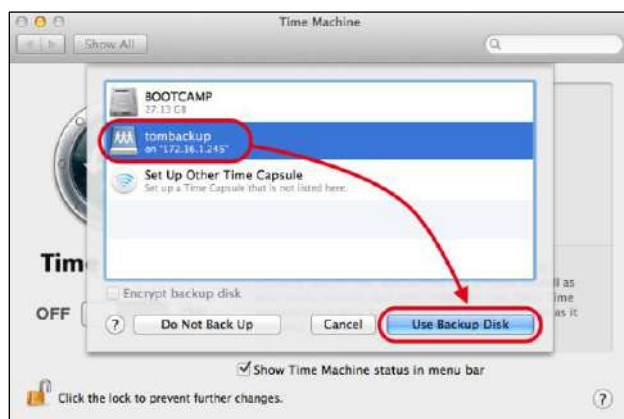


1. [6.2](#) Mac ユーザーの操作が完了後、Apple メニューから「システムの初期設定…」→「Time Machine」の順にクリックします。





2. Time Machine 画面で、「ディスクに選択…」ボタンをクリックします。



3. 前に作成したバックアップフォルダ（例：tombbackup）を選択し、「バックアップディスクの使用」1をクリックします。



4. アカウントのユーザー名とパスワードを入力し、「接続」をクリックします。



5. 設定が完了すると、左図のようにバックアップ情報が表示されます。

## 9.5. スマホ写真の自動バックアップ

(編集中)



## 10. NAS の容量拡張

### 10.1. MyArchive の使用

MyArchive は、NAS のハードディスクを取り外し可能なストレージアーカイブとして利用できる独自機能です。設定したアーカイブディスクの容量がいっぱいになった時、新しい空の HDD と交換することで新しいアーカイブディスクを作成することができます。これにより、必要な時に過去のアーカイブのデータを簡単にアクセスすることができます。


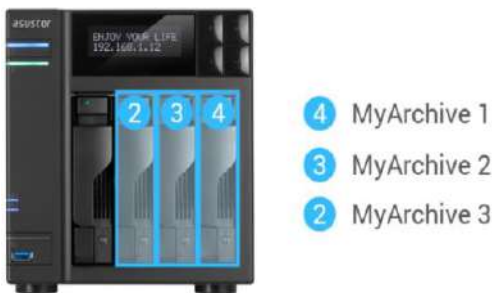






#### ■ MyArchive ディスクを作成するための必須条件

- NAS が既に初期化されていること
- MyArchive ディスクベイが空いていること

#### ■ 補足

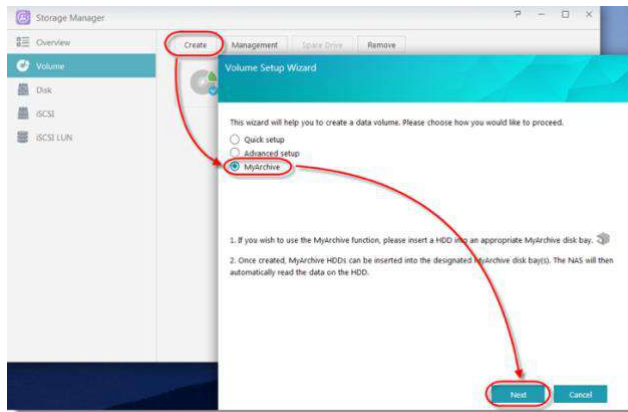
- MyArchive ディスク対応機種：AS40/50/51/52/53/61/62/63/64/65/66/70/71
- 同時に構成可能な MyArchive ディスクの最多台数は（NAS のベイ数-1）になります。
- システムにデフォルト設定されている MyArchive ディスクの順番は、ディスクベイの順番とは逆になります。下表では各 NAS モデルの MyArchive ディスクベイの場所と命名規則を示します。

2 ベイ NAS モデル	4 ベイ NAS モデル
	

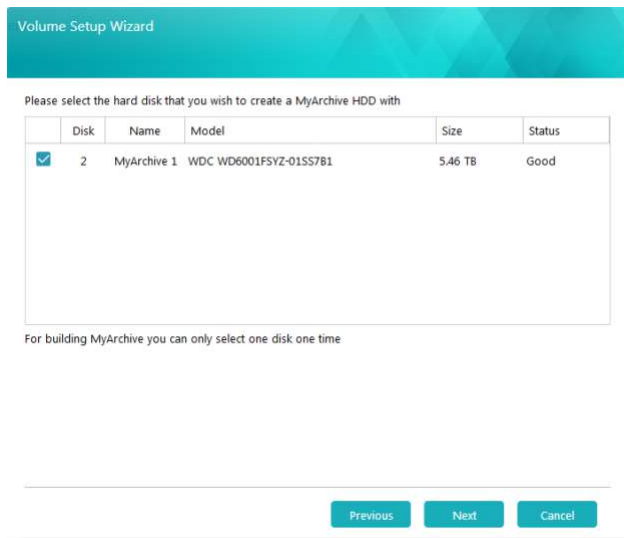
<p>8 ベイ NAS モデル</p>  <p> <span>8</span> MyArchive 1      <span>4</span> MyArchive 5  <span>7</span> MyArchive 2      <span>3</span> MyArchive 6  <span>6</span> MyArchive 3      <span>2</span> MyArchive 7  <span>5</span> MyArchive 4 </p>	<p>10 ベイ NAS モデル</p>  <p> <span>10</span> MyArchive 1      <span>6</span> MyArchive 5  <span>9</span> MyArchive 2      <span>5</span> MyArchive 6  <span>8</span> MyArchive 3      <span>4</span> MyArchive 7  <span>7</span> MyArchive 4      <span>3</span> MyArchive 8  <span>2</span> MyArchive 9 </p>
<p>4 ベイラックマウントモデル</p>  <p> <span>4</span> MyArchive 1      <span>3</span> MyArchive 2      <span>2</span> MyArchive 3 </p>	
<p>12 ベイラックマウントモデル</p>  <p> <span>12</span> MyArchive 1      <span>8</span> MyArchive 5      <span>4</span> MyArchive 9  <span>11</span> MyArchive 2      <span>7</span> MyArchive 6      <span>3</span> MyArchive 10  <span>10</span> MyArchive 3      <span>6</span> MyArchive 7      <span>2</span> MyArchive 11  <span>9</span> MyArchive 4      <span>5</span> MyArchive 8 </p>	

## ■ MyArchive ディスクを作成する

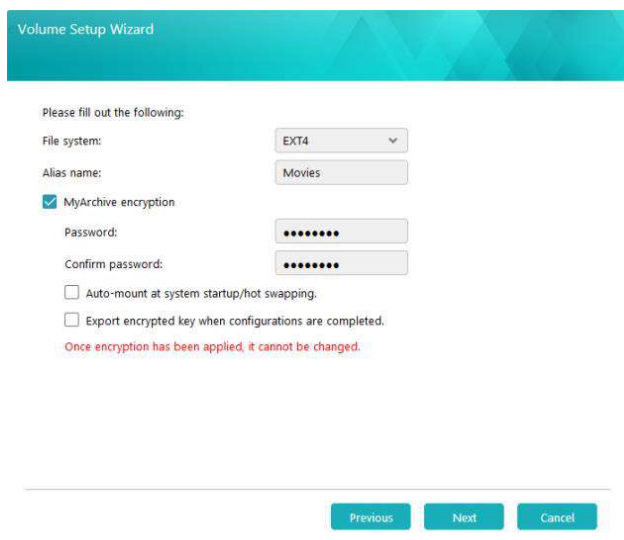
※注意：MyArchive ディスクを作成すると、そのハードディスク内のデータは削除されます。重要なデータがある場合は事前に必ずバックアップを行ってください。



1. MyArchive ディスクベイにハードディスクを挿入します。
2. 「ADM」→「ストレージマネージャ」→「ボリューム」を順に選択し、「作成」をクリックします。
3. ボリュームセットアップウィザードが表示され、「MyArchive」を選択します。
4. 「次へ」をクリックします。



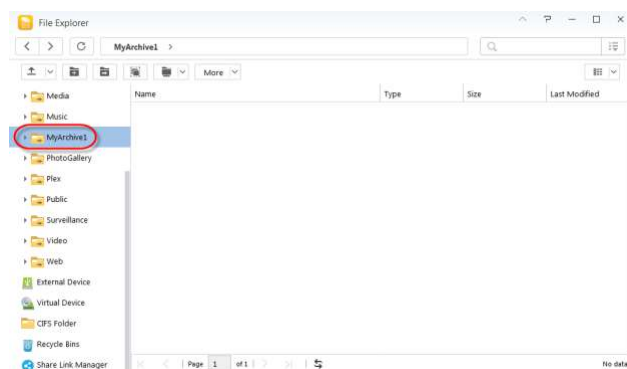
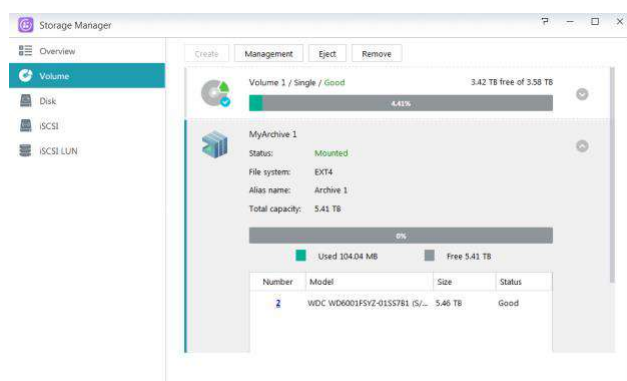
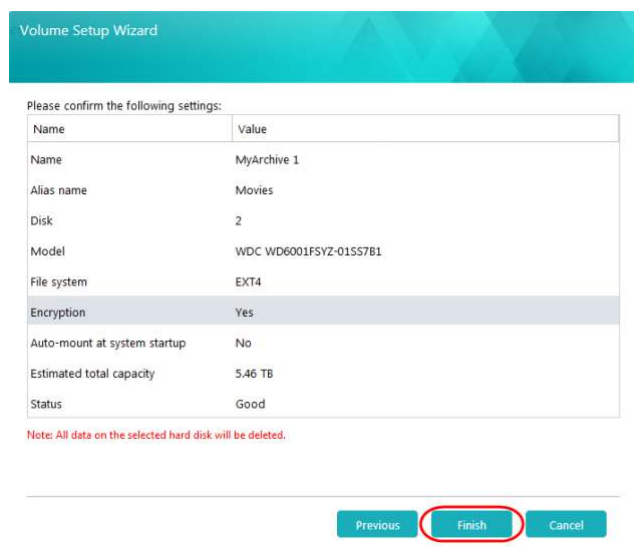
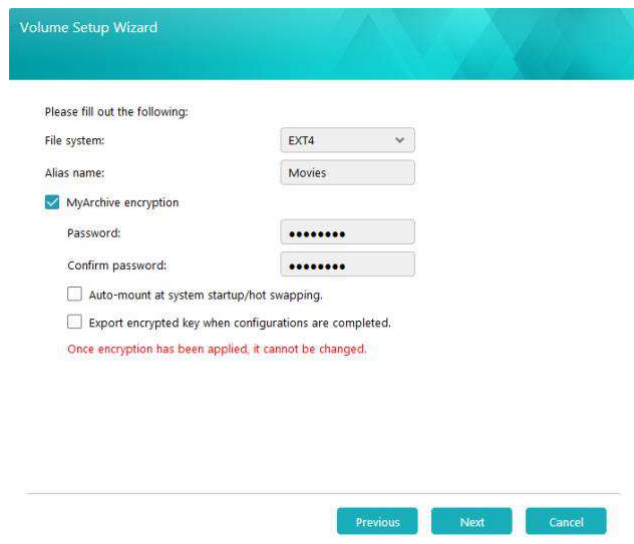
5. MyArchive を構成するディスクを選択し、「次へ」をクリックします。



6. MyArchive ディスクの「ファイルシステム」を選択します。

### ● ファイルシステム

- ・ EXT4 : Linux で使用
- ・ NTFS : Windows で使用
- ・ HFS+ : Mac OS X で使用
- ・ exFAT : Windows, Mac OS X, Linux で使用（ライセンスは別途購入になる）
- ・ Btrfs : スナップショット対応



- **エイリアス名**：任意入力（識別用）
- **MyArchive 暗号化**：有効にすると、MyArchive ディスクにアクセスするにはパスワードを入力する必要があります。（EXT4、Btrfs ファイルシステムのみ対応）
- **システム起動時 MyArchive ディスクを自動マウント**：有効にすると、システム再起動時に、MyArchive ディスクが自動マウントされます。

7. 設定した内容を確認し、「終了」をクリックすると、MyArchive ディスクの作成が開始します。

8. MyArchive 作成後は、ストレージマネージャー内のボリュームに「MyArchive 1」が表示されます。

9. 保存されたデータは ADM のファイルエクスプローラから閲覧・編集することができます。

## ■ MyArchive ディスクベイが空いていない場合

対応方法については、公式サイト [NAS 255 MyArchive を使用する](#) をご参照ください。



## 10.2. AS6004U 拡張ユニットの使用

拡張ユニット AS6004U を USB 3.0 ケーブルで ASUSTOR NAS に接続するだけで、NAS のハードウェア拡張が完了します。NAS モデルにより異なりますが、ASUSTOR NAS は最大 3 台の AS6004U に対応しています。本章では、AS6004U の使用方法を紹介していきます。

### ■ AS6004U の取り付け



1. 付属の USB 3.0 ケーブルを AS6004U に接続します。



2. 電源ケーブルを AS6004U に接続します。



3. USB 3.0 ケーブルのもう一端を NAS 背面の USB 3.0 ポートに接続します。

※NAS の電源が既に入っている場合、USB 3.0 ケーブルで AS6004U を NAS に接続すると、AS6004U の電源が入ります。

## 【補足】

- AS6004U の電源は NAS の電源と連動します。NAS の電源を入れると、AS6004U の電源も入ります。NAS の電源を切ったりスリープモードに入ったりすると、AS6004U もスリープモードに入ります。
- USB 3.0 ケーブルは付属のものをご使用ください。
- AS6004U を NAS に接続するとき、必ず NAS 背面の USB 3.0 ポートを使用してください。NAS 前面の USB 3.0 ポートや背面の USB 2.0 ポートに接続すると、正常動作しない場合があります。

## ■ AS6004U の HDD を管理する



1. AS6004U と NAS の接続完了後、「ADM」→「ストレージマネージャ」→「概要」の順にクリックし、画面に NAS と AS6004U の HDD 状況が表示されます。
2. 「ボリューム」画面で「作成」をクリックし、AS6004U の HDD で「RAID ボリューム」または「MyArchive ディスク」を作成できます。

## ■ AS6004U の活用

- RAID ボリュームの作成：4.3 RAID を構成する
- MyArchive の作成：10.1 MyArchive の使用
- 内部バックアップ機能で NAS のデータを AS6004U にバックアップ：9.1.3 外部バックアップ

## 11. Q&A

---

ASUSTOR NAS の使用上に何かご質問ありましたら、下記リンクにてご参照するか、テクニカルサポートにお問い合わせください。



[よくある質問](#)



[コミュニティ](#)



[NAS コース](#)



[テクニカルサポート](#)

