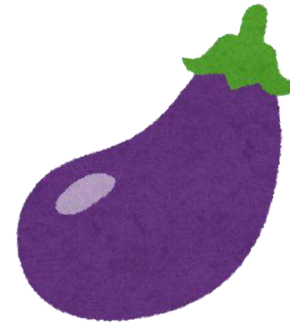


NAS について

Network Attached Storage

SITA勉強会資料
令和3年2月13日
By T.A.



デジタルデータを保管・利用・保護するネットワーク経由の保存システム

おナスは英語でEggplant, Why 卵!



アメリカのおナスさんは、真っ白な球状、まさにタマゴのようなナスが一般的

内容

- 1、初めに: データは今、どう保存？
- 2、NASとは: 道具としてのNAS
- 3、NASのあるデジタルライフ
- 4、まとめ

1、初めに

- デジカメで撮った写真は今、どこにありますか？
 - デジタルビデオカメラで撮ったビデオは今、どこにありますか？
 - インターネットでダウンロードした音楽は今、どこにありますか？
 - 離れたご家族への写真は印刷して送りますか？ E-mail ？
- デジタル情報の一括管理 + インターネット環境下での連携
=NASの利用は急速に拡大しています

※ Network Attached Storage の頭文字を取り、NAS(ナス)

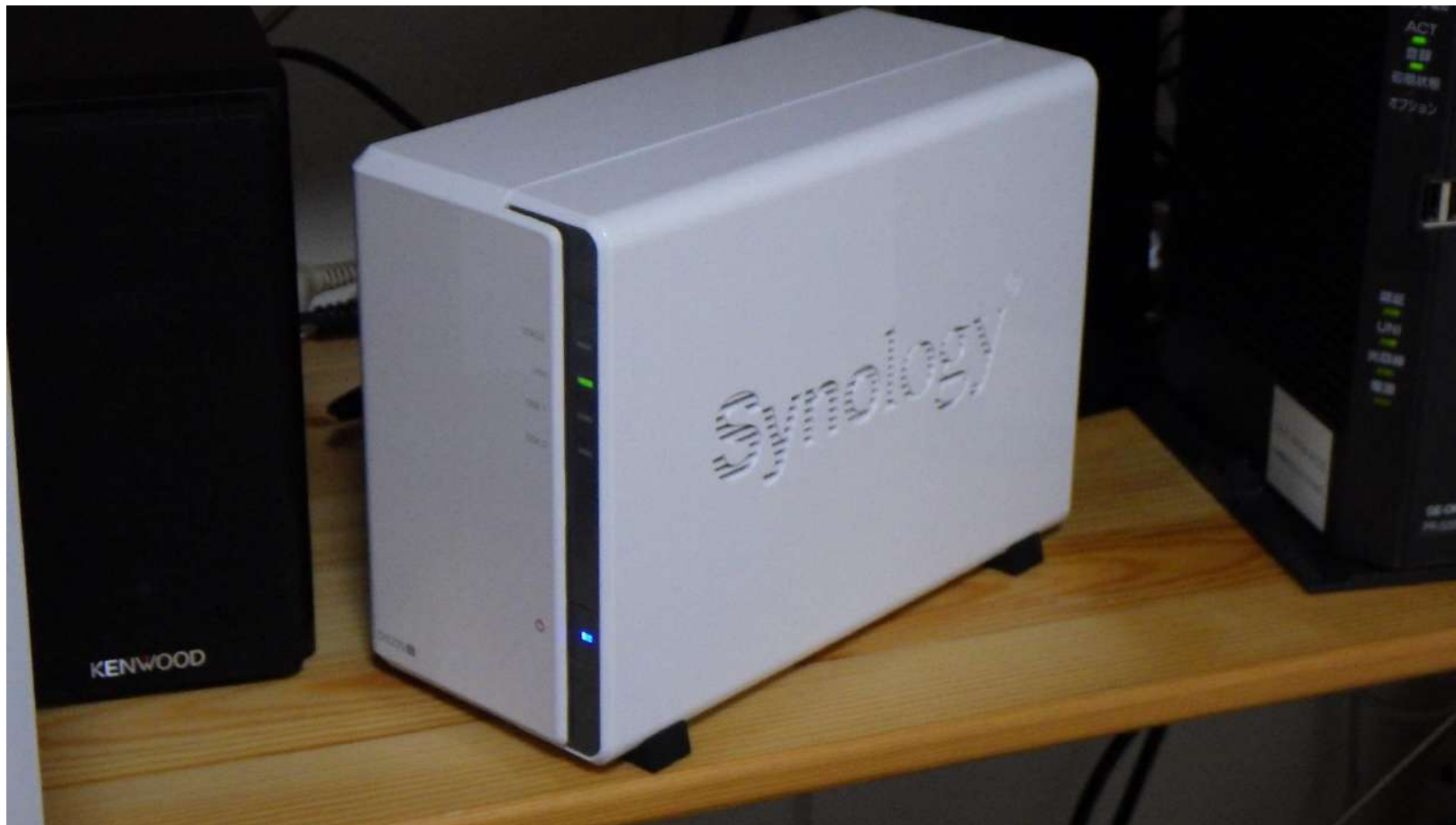
データ保存メモリ例::USB Memory, SD Card, 外付けHD, 外付けSSD



2、NASとは

- ネットワーク アタッチド ストレージ
 - = 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
ウィキペディアより抜粋
 - = ご家庭内のPCやスマートフォンに、LAN回線を使用して
有線・無線接続を行って、デジタルデータを管理する専用装置(サーバー)
 - = ニーズに合わせてNASメーカーによる各種の保存+利用ソフトが用意
されています
 - = **デジタルデータを安全に保管。(RAID1(レイド)のミラーリング)
+USB保存など)**

我が家のNAS



接続状況

ONU:光回線を利用する場合の変換装置



ルーター

設置状況



3、NASのあるデジタルライフ

- デジタルデータを**安全に保管**する

= 物理的な破壊を除き、データの破壊から保護する。

= **データ保護の知識(RAID)を学び、利用する道具**

RAID (Redundant Arrays of Inexpensive Disks、または Redundant Arrays of Independent Disks、レイドは、複数台のハードディスクを組み合わせることで仮想的な1台のハードディスクとして運用し冗長性 (jyouchousei) を向上させる技術 ウィキペディアより抜粋

- デジタルデータを**安全に共有**する

= LANで構成されるグループ(会社組織・家族親族)内でデジタルデータを共同利用する。

= インターネットで結びますので、**遠隔地に住む家族間でも、デジタルデータ共有が可能**

4、まとめ

- **デジタルデータの世代間共有ツール**
= 家族等、グループ内でデジタルデータを簡便に取り扱える
- **デジタルデータの安全保管ツール**
= 物理的破壊以外の、デジタルデータ保管知識を習得できる
- **デジタルデータの有効活用**
= せっかく得たデジタル知識を使わないのはもったいない！
= 次世代との会話のキャッチボールに使おう！

もし WiFi ルーターが既にご利用なら

1TBx2 (RAID1)が3-4万円で入手可能

- NASを WiFi ルータにイーサネットケーブルでつなぎます。
- NASは 自分自身のIPアドレスを持って販売されています。
- ご自分のPCのブラウザから、NASの指定された[HTTP://www](http://www)アドレスにつなぎます。
- 必要な基本ソフトが自動的にダウンロードされ、その後、自分が目的とする管理ソフトをダウンロード。行程中すべて、共有するのか、自分のみか、ユーザー名、パスワード設定など、の安全管理画面を完成させます。
- PCから接続する以外、スマホ:タブレット接続用アプリも利用しどこからでもアクセス可能。

NAS

どのようにつなぐ・・・？

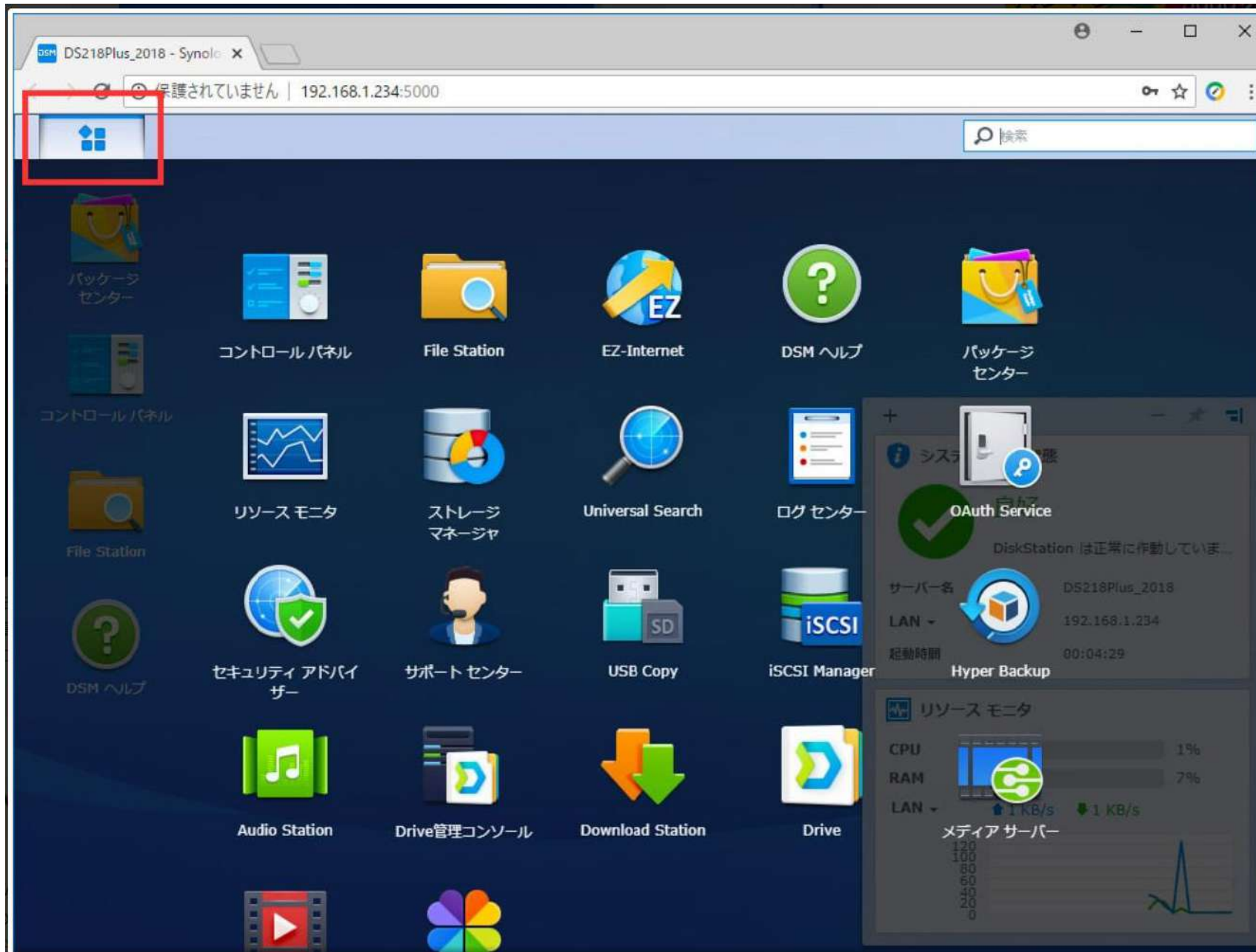
無線アクセスポイントの
背面にあるLAN端子に
つなげばOK!



NAS



NAS自体が CPU+Memoryを持つPCです。



最後のまとめ： いろいろな事が出来ます

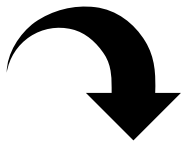
- WEB カメラをつなぎ、スマホから愛犬の今の状態を見る
- NASで自分のホームページを発信できる(サーバー機能)
- 増え続ける写真の保存、整理に(スマホのメモリ節約)
- 自分のビデオを友人に見せる (タブレットでも)
- 音楽ファイル 保存、再生

このように単なるネットでのバックアップとして開始されたNASは、今ではファイル共有により、またネット接続により場所と人の限界を超え、今後ますます発展する安全ファイル管理システムとして考えています。



• ありがとうございます！

次
ペー
ジ



参考までに NASの歴史など

- Local Area Network(LAN)を介して複数端末でファイルを共有するためのストレージ機器である。古くからあるファイルサーバと基本的には同じものであるが、用途を特化する事で高速かつ導入・管理が容易であるというメリットがある。ファイル共有のアプリケーションとも言える。
- NAS(日本語を含む多くの言語ではナスと発音。英語ではナズ)と呼ばれる事が多い。カタカナ表記では、ネットワーク・アタッチド・ストレージのように「ト」を「ド」と書くのも一般的である。
- ネットワーク接続ストレージは、1983年にNovellのNetWareサーバーオペレーティングシステムとNCPプロトコルを共有する初期のファイルで導入されました。UNIXの世界では、Sun Microsystemsの1984年リリースのNFSにより、ネットワークサーバーはネットワーククライアントとストレージスペースを共有できました。3Comの3Serverおよび3+ Shareソフトウェアは、オープンシステムサーバー用の最初の専用サーバー(独自のハードウェア、ソフトウェア、および複数のディスクを含む)であり、同社は1985年から1990年代初頭にかけてセグメントを主導しました。3ComとMicrosoftは、この新しい市場を促進するためにLANManagerソフトウェアとプロトコルを開発します。Novell、IBM、Sunのファイルサーバーの成功に触発されて、いくつかの企業が専用のファイルサーバーを開発しました。3serverはデスクトップオペレーティングシステム専用のNASを構築した最初の企業のひとつでしたが、AuspexSystemsはUNIX市場で使用する専用のNFSサーバーを最初に開発した企業の1つでした。1990年代初頭、Auspexエンジニアのグループが分離して、WindowsとUNIXの両方をサポートする統合ネットワークアプリケーション「ファイラー」を作成し、独自のNASアレイの市場を開始しました。

End