

Part 4: オーディオのためのネットワーク編

株式会社バッファロー

荒木 甲和

高品質なハイレゾ・オーディオを、付属のリモコンやタブレットをコントローラーとして快適に楽しめる、魅力的なネットワーク対応のオーディオプレーヤーや AV アンプが続々と登場しています。これらの機器を導入するにあたり、機器接続に使う無線ルーターや楽曲保存用の NAS からなる、オーディオ用の「ネットワーク (LAN)」を用意し、スマートフォンやタブレットと組み合わせることで、高音質だけでなく、ネットワーク再生ならではの使い勝手を存分に楽しむことができます。『ネットワーク』と聞くとオーディオファンの方には難しいイメージがあるようですが、現在ではオーディオ機器もネットワーク機器も進化し、とてもかんたんに始めることができます。ここでは、オーディオのためのネットワークの作りかた、使いかたについてご紹介します。

1. 『ネットワークオーディオ』とは？ (オーディオ用ネットワークの全体像)

配信音源やネットラジオなど「インターネット上の音源を楽しむ」ことを「ネットワークオーディオ」と称する場合がありますが、ここでは「CD と CD プレーヤー」のかわりに「NAS と ネットワークプレーヤー」を使って楽しむ『ネットワークオーディオ (ネットオーディオ)』について説明していきます。図①は、典型的な、ネットワークオーディオの接続図です。

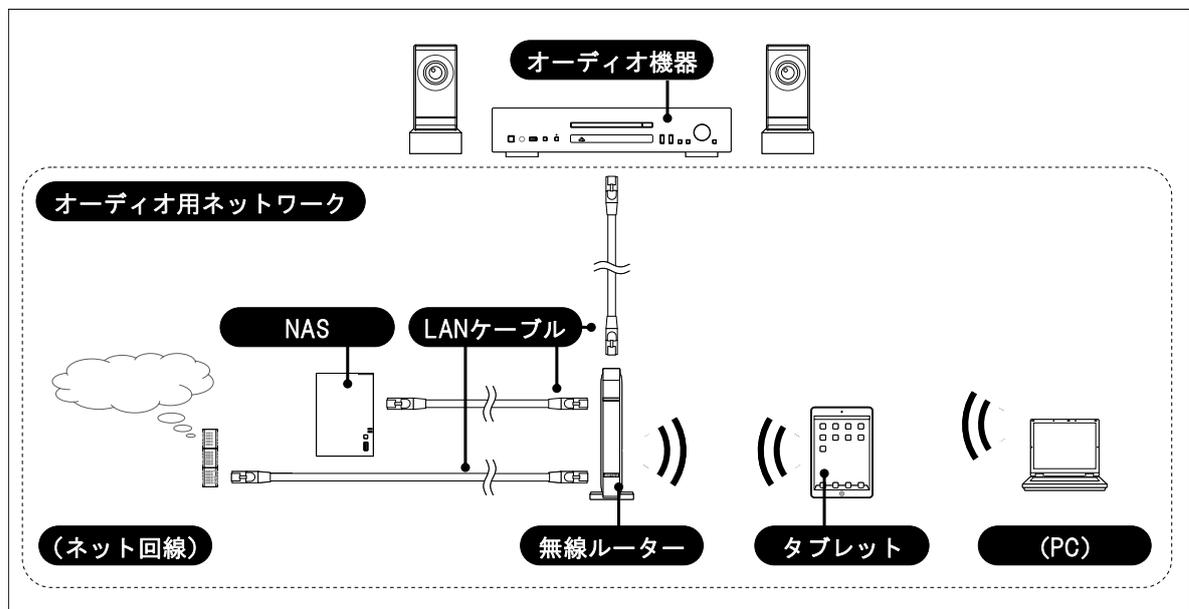


図 1 ネットワークオーディオの接続図

音源は、PC から「NAS」と呼ばれる、ネットワーク接続型の HDD 装置にファイルとして保存します。オーディオ機器は、NAS 上のファイル音源を、LAN ケーブルを通して読み出しながら再生します。

NAS 上に保存されたファイル音源は、オーディオ機器だけでなく、タブレットや PC から自由に取り出すことができます。USB-DAC を使う、いわゆる USB オーディオとの一番の違いは、再生時には PC が要らないことです。リスニングスタイルは、オーディオ機器のリモコンや、タブレットで選曲して、オーディオセットで再生するという、オーソドックスな形になります。USB オーディオが PC を中心としたデスクトップ向きだとすれば、ネットワークオーディオはリスニングルーム向きの仕組みと言えます。

2. オーディオ用ネットワークの作りかた

今回は、オーディオ機器を起点に、近い方から接続していく形で説明します。

◆ 無線ルーターをつなぐ

無線ルーターは、各機器をつなぐ要（かなめ）の役割を担います。一般に、ご家庭の無線ルーターはインターネット回線に接続されていますから、オーディオ機器をこの無線ルーターにつなぐことで、「vTuner」「radiko.jp」などのインターネットラジオ機能が使えるようになります。

具体的には、LAN ケーブルをオーディオ機器の背面に接続し、ケーブルのもう一方を無線ルーターに接続します。これだけで、オーディオ機器がネットワーク接続を認識し、自動的にネットワーク機能が使えるようになります。今回紹介するネットワークオーディオの仕組みでは、音楽は LAN ケーブルで伝送しますので、無線ルーターは、特に無線部分が高速でなくても基本的な動作には問題ありません。

◆ NAS をつなぐ

NAS は、大量のファイル音源＝あなたのオーディオライブラリを貯めておく役割を担います。ネットワークオーディオで最も肝心の機器ですが、市販されている NAS は全て PC 用や TV 録画用、もしくは SOHO 業務用になっており、PC による初期設定が必要なものも少なくありません。オーディオ用に使う場合は、オーディオ機器用に設定した状態で出荷してくれる販売店サービスを利用したり、オーディオ機器用の NAS を使用したりするほうが簡単です。最初の 1 台としてはおすすめです。無線ルーターと NAS を LAN ケーブルで接続すると、オーディオ機器の「DLNA」機能が使えるようになり、機器から NAS の名前が見えるようになります。

ただし、NAS はただの「貯める箱」ですから、買ってきた時点では何も再生できません。無線ルーターに接続した PC から、ファイル音源を NAS にコピーしてはじめて、オーディオ機器から曲が見え、再生できるようになります。NAS の名前は、エクスプローラーや Finder の左下に表示されますから、そこをクリックして、出てくるフォルダに音源をコピーしていきます。一般に NAS は CD などの光ディスクと違って大容量ですから、数千曲～数万曲を 1 つの NAS に保存することができます。一人のオーディオライブラリを全曲、1 つのコンパクトな NAS に保存できるのです。

◆ タブレットをつなぐ

いくらお気に入りのライブラリとはいえ、数千曲から曲を選ぶのは大変です。カラオケボックスの歌本のような巨大な本をめくらないと選べないのでは、CD ラックを眺めていた方がまだ探しやすい、という事になってしまいます。

そこでネットワークオーディオでは、大画面のタブレットで選曲するのが一般的です。タブレットをお持ちの方は、一般的に無線ルーターには Wi-Fi 接続できる状態になっていると思います。iOS の App Store™や Android の Google Play™で、オーディオ機器のブランド名で検索すると、純正アプリが出てきますので、対応機種をよく確認して、インストールします。純正アプリをタップすると、自動的に対応機器や NAS が検索され、選曲できるようになります。

ここまでで、図①の構成は完成です。オーディオ機器のネットワーク機能や、アプリの操作を楽しむことができます。

3. オーディオ用ネットワークの使いかた

次に、2.で作った「オーディオ用ネットワーク」を、日々どうやって使うかについて説明します。

◆ 電源の入れ方・切り方

ネットワーク機器はそれぞれが「通信」します。オーディオ機器は「相手の電源が入っているか」を探してから通信しますので、相手（無線ルーターや NAS）の「後」から電源を入れる必要があるのです。このため、無線ルーターと NAS は、いつオーディオ機器の電源を入れても発見できるよう、電源を切らないのが一般的なのです。

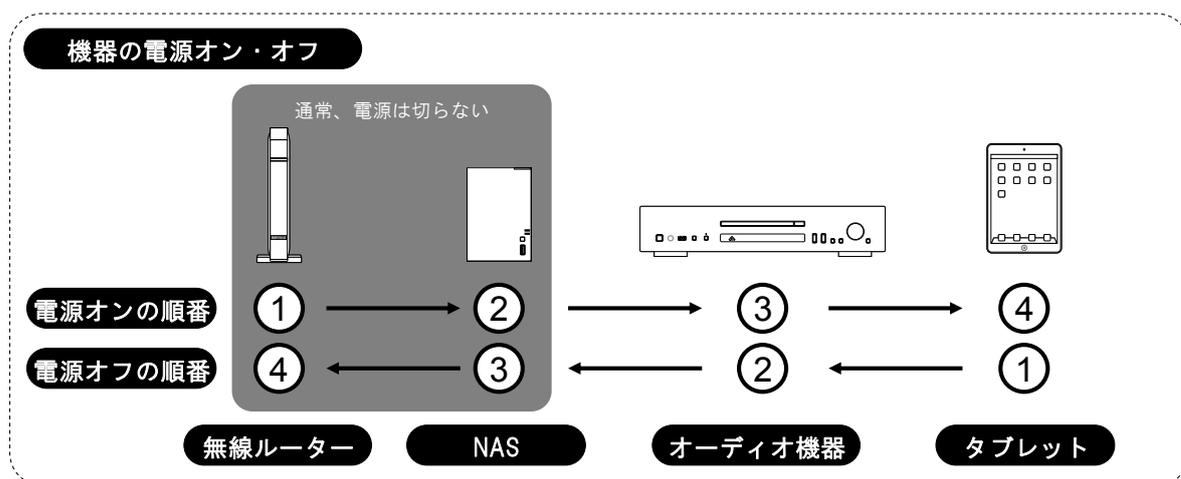


図 2 機器の電源オン・オフの順番

電源を切るときも逆の順番で行いますが、特に NAS の電源を切るときは、スイッチ操作など定められた方法で「シャットダウン」を行い、完全に電源が切れるのを確認するようにします。いきなり電源アダプターを引き抜いたり、シャットダウンを始めてから完全に電源が切れる前にアダプターを引き抜いたりすると、情報が適切に保存されず、次に電

源をオンしたときに不具合の原因になります。

◆ オーディオライブラリの管理

前述のように NAS には数千曲以上もの楽曲を保存することができます。このため、曲が増えてくると、どう整理するかが重要になってきます。

このときにポイントになるのが、アーティスト名やアルバム名、ジャンルといった、「メタデータ」と呼ばれる、ファイル音源に書きこまれる楽曲情報です。NAS には、このメタデータによって（フォルダに関係なく）自動的にライブラリを整理する機能が搭載されています。アーティスト別、アルバム別、ジャンル別の表示はこのメタデータをよりどころにしています。メタデータがきちんと揃っていないと、「The Beatles」と「Beatles」と「ビートルズ」が別のアーティストとして扱われたりしてしまうのです。

ハイレゾ音源など、配信されているファイル音源は、配信サービス側でメタデータを付与していますが、CD リッピングしてファイル音源を作る時は、リッピングするときに上記のような「表記の揺らぎ」がおきないように気をつける必要があります。

一方 FLAC や WAV、ALAC や DSF など、ファイル形式についてはメタデータでは考慮されません。同じ楽曲を複数の形式で保存するときは、フォルダで管理するしかありません。NAS は上記のように、基本的には自動整理機能によってアーティスト別・アルバム別・ジャンル別などの表示を行いますが「By Folder（フォルダ）」というメニューを使うと、NAS 上のファイルをフォルダ別に参照することができます。

メタデータでの整理と、フォルダによる整理を使い分けることで「曲がさがしやすい NAS」を作っていきます。

4. 最後に

数年前までは、実際に「使えるオーディオ用ネットワーク」を作るのは大変でしたが、現在では各機器の性能向上や自動設定機能の充実、ネットワークオーディオでの利用を意識した製品により、実質的に LAN ケーブルで各機器をつなぐだけで作れるようになってきました。まずは今回ご説明した「オーディオ用のネットワークを作る」「オーディオ用のネットワークを使う」というところまで、ぜひ実際に挑戦してみてください、ネットワーク再生ならではの使い勝手を実感いただければ幸いです。無数のネットラジオ局の番組や、自分のオーディオライブラリの全曲が、いつでも選び放題で、しかも選ぶのもスイスイ簡単。ダウンロードしたハイレゾ音源も CD 音源も同じように聞ける。PC の電源を入れる必要もない、これがネットワークオーディオの世界です。

基本的な環境が出来た方には、次のステップとして（オーディオ機器側ではなく）ネットワーク側の要素を変えて音の変化を探るという陰しく泥沼のようなコースも待っています。LAN ケーブルの種類を変えたり、NAS のディスクを変えたり、NAS 自体を変えたり、スイッチングハブを入れたり。みなさんの環境で、これらによって音が変わるのか、変わらないのかを試してみるのも、ネットワークオーディオならではの新しい楽しみ方です。

筆者略歴

荒木 甲和 (あらか まさかず)

所属：株式会社バッファロー ビジネスディベロップメント係。

地上デジタル簡易チューナ、HDD レコーダ、iPhone 用ワンセグチューナ、フォトストレージ、文教・サイネージ向け STB 等、一貫して新規事業・製品企画を担当。2012 年より『LS421D』等のネットワークオーディオ周辺機器の企画・商品化に携わる。