

LAN アクキュライザーの導入(1)

—仕様と評価計画—

1. 始めに

インフラノイズ社から、LAN アクキュライザーLACU-1 が発売されたとの情報を入力し、すでにデジタルアクキュライザーDACU-500、USB アクキュライザーUACU-700、アナログアクキュライザーAACU-1000、バランスアナログアクキュライザーBACU-2000、ヴォリュームアクキュライザーVRA-7、ターンテーブルアクキュライザーTACU-1、スピーカーアクキュライザーSPA-7など、一連のアクキュライザーシリーズを使用していてその効果には信頼を置いており、また LAN 経由の再生において仮想アースや LAN iSilencer なども使用していますので、今回の新製品に期待して早速導入することにしました。



2. LAN アクキュライザーLACU-1 の情報収集

概要については、すでに [Web 情報紹介【2023No.47】](#) でも紹介しています。詳細はインフラノイズの取り扱い説明書が参考になりますが、引用すると長くなりますので、開発の意図など、要点を引用します。

「ネットワークオーディオでは LAN による機器間の接続が必要です。機器の接続で LAN を使用した場合は USB その他のデジタル接続に比較して伝送上の大きなメリットに反して、環境的にノイズの問題が大きいために細かい調整無しでは良質な再生音が得られません。一般的なデーターのやり取りで問題は無いのですが、オーディオではノイズの干渉が起りやすく、音質に悪影響が有ります。SPDIF,USB,アナログ信号その他接続に比べ接続端子、ケーブル、機器の筐体その他の振動やノイズによる弊害が出やすく音楽的内容が破壊されるのです。

スイッチングハブでは端子がいくつか並んでいますが、その一つに音楽データー伝送用 LAN ケーブルが NAS に接続されている時、端子を横に差し替えて再生音を比較すると個々の端子で音質、音楽的なバランスが大きく変わるのに驚かれるでしょう。空き端子に無接続の LAN ケーブルを差し込んだり、LAN 端子単体だけを差し込ん

だり、またティッシュペーパーを丸めて差し込むだけでも大きく変わります。ケーブルの長さ、性能クラス、メーカーの差も大きく出ます。このように他のオーディオ接続部分とは異なり、露骨に音質や音楽バランスが大きく変わるのが LAN 接続なのです。酷いノイズ環境の悪さを逆に利用してケーブルやハブの種類や組み合わせで良い再生音を得る方法も有りますが、アナログ接続用ケーブルを選ぶのと違い、無限ともいえる組み合わせの中でベストの組み合わせを選ぶのは大変な時間と努力が必要です。また常にあるのがトレードオフの問題です。解像度を選べば音がきつくなり低音が無くなる。音楽の内容や演奏表現を選べば、ぼけた音になってしまう。専門家のスタジオエンジニアでもこの組み合わせの難しさに驚かれるでしょう。 中略

LACU-1 は3つのインダクタンスによるパルス整合器です。LAN 経路に特化した音質改善を行う設計ですので USB 経路やその他デジタル経路、アナログ経路に効果は有りません。LAN ケーブルに通してから NAS の LAN 端子やハブの端子その他の LAN 端子側に設置します。ネットワーク構成により効果は左右されますので設置場所はヒアリングにて決定して下さい。複数での使用は問題有りませんが、単体での使用をお勧めします。LAN フィルターやショート端子との併用もお勧めしませんが、効果のある場合も有りますのでヒアリングにて決定して下さい。LAN ケーブルの上流、下流のどちらに設置するか決定もヒアリングでお願いします。LACU-1 の方向性はわずかに有りますが、これについてもヒアリングにて決定してください。後略」

[規格]

内容 1 個入り

外形寸法 25mm X 37mm X 17mm(内径)

重量 7g

構造 振動吸収体、整音フェノール樹脂ボディ&コイル

天然繊維ベルベット外被、入出力方向指定無し

3. LAN アクライザーLACU-1 の評価計画

使用方法は LAN ケーブルを通すだけのことであり、現在の LAN 接続は、ルーターからスイッチングハブとスイッチングハブから 4 つの機器へと下表のとおり計 5 ケ所あります。効果的な場所を探りつつ、必要に応じて LAN アクライザーを追加したいと思っております。

音源は主として配信音源とし、それぞれの経路の音源から選択します。

LAN 接続経路と関連音源

LAN 経路	該当音源
--------	------

ルーター→スイッチングハブ	下記全音源
スイッチングハブ→PC	BPODCH/STAGE+/DSH/CONCERTGEBOUWORKEST/YouTube/東京春祭 etc.
スイッチングハブ→DMR-UBZ1	BPODCH/YouTube
スイッチングハブ→Sonica DAC	Spotify
スイッチングハブ→fidata HFAS1-S10	Spotify

註：BPODCH:ベルリンフィルデジタルコンサートホール

STAGE+:ドイツグラモフォン配信サイト

DSH:デジタルサントリーホール

CONCERTGEBOUWORKEST/コンセルトヘボウ配信サイト

以上