

24bit/192kHz 音楽データ再生へ向けて

24bit/192kHz 音楽データの再生は悩ましい問題です。

現時点でどこまで踏み込んだ取り組みをすればいいのか？という判断がそれぞれの場合に応じて求められるからです。

既存のオーディオシステムの CDP/SACDP の DAC 部は、最近の製品ですと、DAC 部を独立して使えることが条件ですが (=DAC 部へ同軸もしくは光で入力出来る)、価格にあまり関係なく 24bit/192kHz に対応しています。素子が進歩しているからです。

問題は 24bit/192kHz の音楽データ (DVD audio ディスクもしくはデジタルファイル) をパソコンで再生する音楽プレーヤー、そのデジタル信号を DAC が受けられるデジタル信号に変換する DD コンバータ、各々の入出力端子、DD コンバータから DAC への伝送方式をどうするか？です。

当社の場合、最も軽い方式で考えてみました。

まず、パソコンですが、業務で使用しているものを流用します。ただし一応新しい機種 (=性能が比較的高い) にします。

理由ですが、24bit/192kHz の音楽データはファイルサイズが大きいからです。

例えば、「iPod ではじめる快感オーディオ術」(鈴木裕著 リットーミュージック) に付属している DVD audio の”Summertime”の音楽データファイルの場合、録音形式には関係なく、CD フォーマットの 16bit/44.1kHz は 76.5MB で、これを 1.00 としますと、24bit/48kHz では 1.62 倍、24bit/96kHz では 3.25 倍、24bit/192kHz では 6.52 倍となります。

次に音楽プレーヤーですが、一応 Foobar2000 とします。

ただし、後述する DD コンバータ「hiFace」のインストールマニュアルによれば、ノーマルの Foobar に必要なプラグインを入れる必要があります。

なお、現在当社の PC オーディオでメインの音楽プレーヤーとなっている Winamp(+ASIO 4ALL)については、24bit/96kHz に対応していることは確認済みですが、24bit/192kHz に対応出来るかどうかは不明です。

DD コンバータについては、パソコンのデジタル信号出力を USB 端子とし、DD 変換後は同軸端子で信号を出すのであれば、「hiFace」もしくは「hiFace Evo」が適当です。

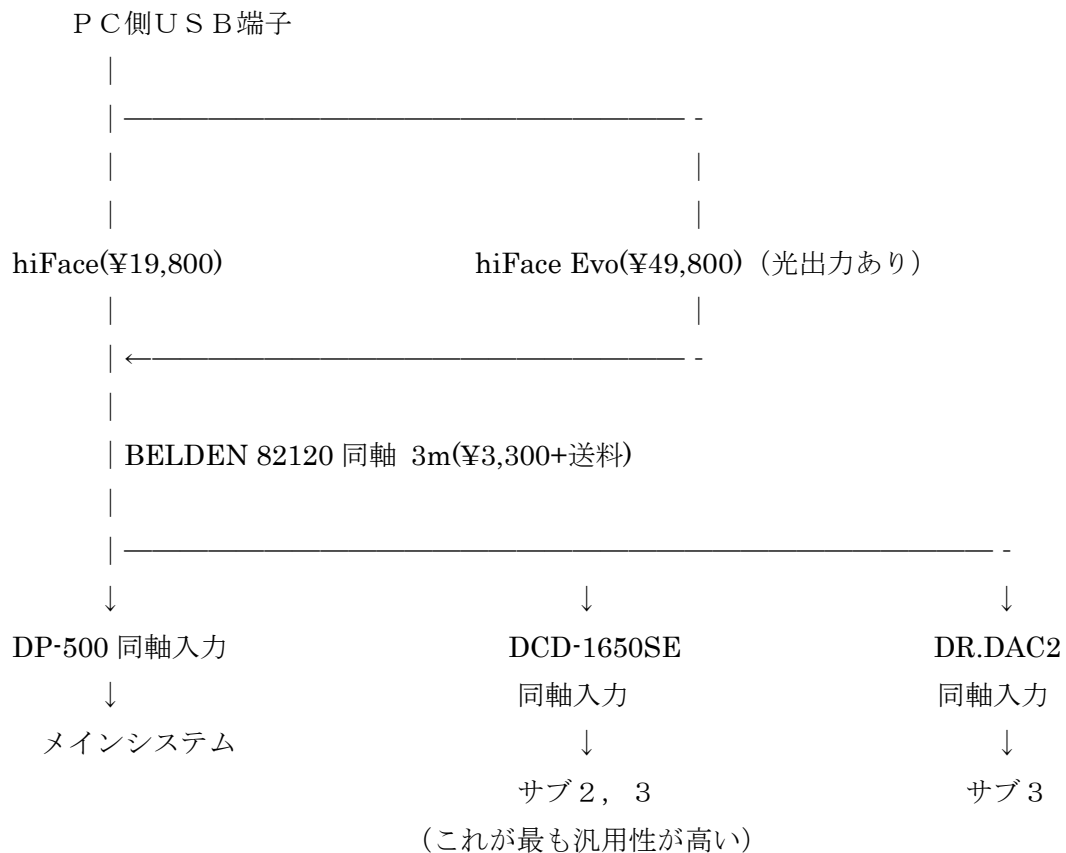
後者は多種の I/O 端子を装備していますが、別途電源が必要ですし、将来 24bit/192kHz 音楽ソースをメインにすることは考えていません。シンプルな「hiFace」を選択します。

信号線については BELDEN 82120 を 3m とします。

この長さの設定は使い勝手上重要です。通常は業務で使用している PC と CDP の DAC 部を繋がないてはなりません。

なお、「hiFace」と PC を USB ケーブルで繋ぐ手もありますが、「hiFace」は USB 端子に直刺し出来ますし、USB ケーブルは使用しない方が（音質上）良さそうです。

上記の考え方を下記にダイアグラムで示します：



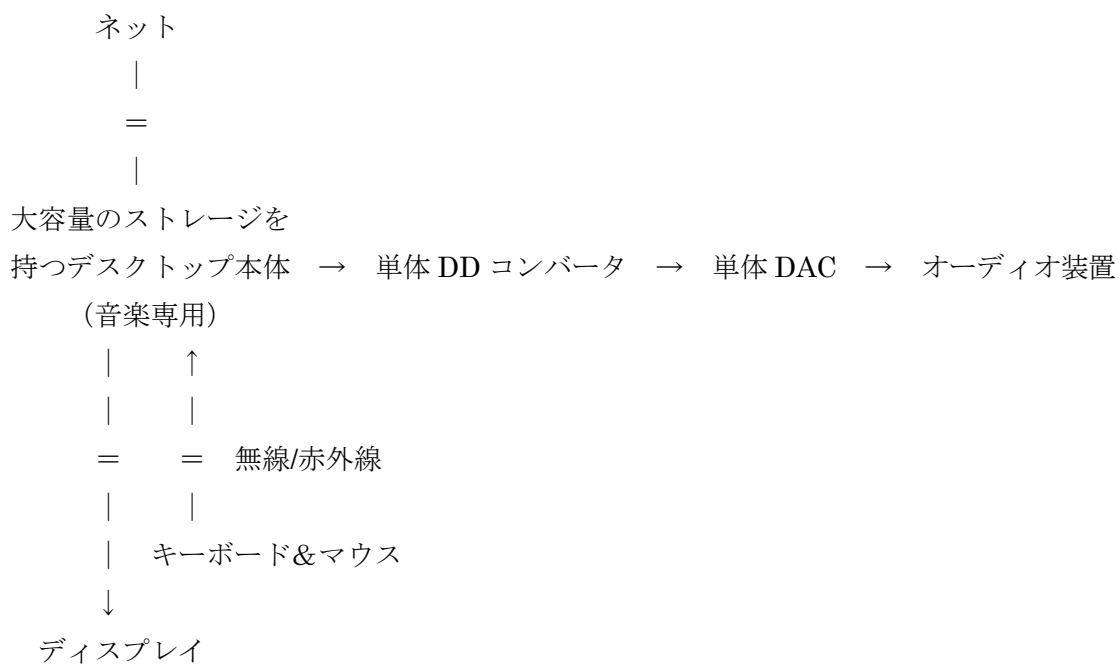
注1 DG-48 は 24bit/96kHz まで、DC-801 も同様。
 DP-500 の方が（素子メーカーが動作保証はしていないが）可能性はある由。
 DP-510 は公式に 24bit/192kHz に対応。（以上 101026 アキュフェーズ情報）

注2 E-MU 0404USB は 24bit/192kHz ではやや芳しくないというデータがある。
 ただし、それ以下のフォーマットでは各測定項目は”Excellent”。

以上

付記 本格的なPCベース 24bit/192kHz 対応オーディオシステム

イメージは下記のようなになるかと思います。



とはいえ、PCをオーディオシステムの中核に据えることには問題が付きまといまいます。基本的なOS、OSの上で動くアプリケーションソフト、デジタル伝送方式の変化が速いからです。それに対応してゆかなければなりません。一言でいえば「面倒」なのです。加えて、PCソフトのトラブルは大変やっかいです。