

USB リベラメンテ導入記(9) —USB3.0 周辺機器への適用—

1. 始めに

前報(9)まで外付け HDD などへの USB リベラメンテについてはすべて USB2.0 規格のものについての報告でしたが、前報(3)でも述べましたように PC 周辺機器は USB3.0 規格への移行が進んでいます。

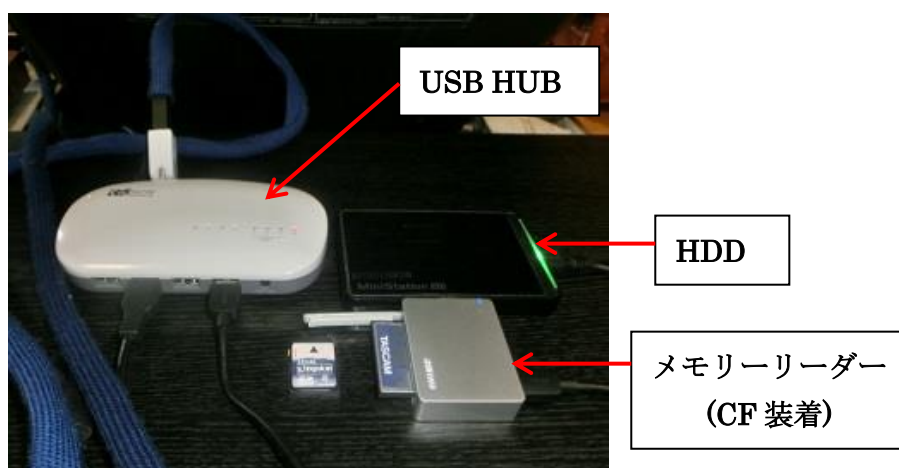
手持ちの持ち運びタイプの USB3.0 外付け HDD や USB3.0 メモリーリーダーも何とか USB3.0 ⇄USB2.0 変換プラグで USB リベラメンテが使えるか、調べてみましたが、そのようなものはないとのことでした。そこで手持ちの機器の中から対応を考えてみることにしました。

2. USB3.0 規格周辺機器収納音源の USB リベラメンテによる試聴の方法

試聴ルート下記のとおりとします。

PC→HiFi USB→SWD-DA10 (192KHz/176.4KHz) →DA-3000 (44.1 KHz)
→MYTEK DIGITAL 192-DSD (DA-3000 よりクロック供給)

ここで、SWD-DA10 には GPS-777 から 192KHz (PCM の場合) または 176.4KHz のクロック (DSD の場合) を、DA-3000 には ABS-777 から 44.1 KHz のクロックを供給します。PC と SWD-DA10 は USB リベラメンテ 3.9m で接続し、PC 側に FIDELIX の HiFi USB を装着しています。



さて肝心の USB3.0 規格周辺機器接続の方法ですが、手持ちの USB ハブの中から RALOC 製 RAL-HUB2 を使用してみました。

USB3.0 規格周辺機器→RAL-HUB2→PC

そして RAL-HUB2 に USB2.0 B 型⇄USB 2.0B 型ミニ変換プラグを使用し、これに

USB リベラメンテ 1.3m および比較対照の USB-W1 を接続します。この RAL-HUB2 自体もただの HUB ではなく良質のクロックを打ち直すという機能を有しています。外付け HDD は Buffalo の HD-PCT1TU3 を、メモリーリーダーは Buffalo の BSCR17TU3 を使用しました。これらを写真のように接続し、メモリーリーダーにはコンパクトフラッシュまたは SDHC カードを装着し、HDD、コンパクトフラッシュおよび SDHC カードに 5.6MHz,DSF 音源を収納します。

3. USB3.0 規格周辺機器収納音源の USB リベラメンテによる試聴結果

SWD-DA10 における HQPlayer Desktop 3 ASIO による 5.6MHz,DSF の DSD Native 再生において RAL-HUB2 と PC 間の接続を USB-W1 から USB リベラメンテ 1.3m に替えますと、HD-PCT1TU3 からの読み出し、メモリーリーダー BSCR17TU3 経由のコンパクトフラッシュと SHDC カードからの読み出しのいずれにおいても、今までの結果と同様の方向での音質向上、すなわち音の深みと厚みの向上と力強さが加わってきますが、しかし、その効果は介在物がない USB2.0 機器におけるこれまでの効果の差より若干小さい感じがします。

一方、RAL-HUB2 と USB リベラメンテを経由しないで HD-PCT1TU3 やメモリーリーダー BSCR17TU3 を PC に直接接続した場合は、余計な介在物や接点がない分、こちらの方が良いのではないかと予想に反し、HD-PCT1TU3 も BSCR17TU3 経由のコンパクトフラッシュと SHDC カードからの読み出しも RAL-HUB2 を介在させたときより、音の肌理の粗さが感じられました。RAL-HUB2 によるクロックの打ち直しとデータパケットのタイミング補正効果が効いており、さらにその後の USB リベラメンテで周辺機器からのノイズの影響を減じているのかもしれない。

http://www.ratocaudiolab.com/product/accessories/ral_hub02/

4. まとめ

USB3.0 規格周辺機器については、USB HUB を介するという苦肉の方法で無理やり USB リベラメンテ 1.3m を使ってみました。USB-W1 との違いを確認できました。また、USB3.0 規格周辺機器直結より RAL-HUB2 と USB リベラメンテを経由する方が好ましい結果が得られました。さらにもっと他の良い方法がないか、検討を続けてみます。

以上

