

## DSD 再生環境覚え書き (HP 収載)

### 1. 由来

2013年4月以来、DSDの録音再生に取り組んできましたが、外部クロック入力についての経験を整理しておくこととし、DSD録音・再生時の外部クロック入力についての覚え書きとしてオーディオ資料室に収載しました。その後、HQPlayerを使用したDSD再生に取り組んでいるオーディオ仲間からDSD再生に苦労していることから、いろいろと相談を受ける過程で、拙宅のシステムとどこがどう違いかが焦点となりましたので、DSD再生環境について整理しておくことにしました。

### 2. Mytek Digital 192-DSD と HQPlayer による DSD 再生環境

#### 【DAC】

- ・ Mytek Digital 192-DSD M 本体ファームウェア v.1.7.6
- ・ ドライバー Windows 版 USB PAL v.1.34.10
- ・ Mytek 本体接続端子 USB2.0 端子

#### 【再生ソフト】

- ・ HQPLAYER v.3.3.1
- ・ HQPLAYER DESKTOP 3 ASIO

#### 【PC】

- ・ OS : Windows7 Home Premium 64bit
- ・ PC 側 USB ポート : USB2.0 ポート
- ・ PC 実装メモリー : 4GB
- ・ PC 実装 CPU : Corei7-2670QM プロセッサー 2.2GHz

#### 【ケーブル他】

- ・ USB ケーブル : インフラノイズ製 USB-W4
- ・ USB Noise Filter : FIDELIX HiFi USB

#### 【クロックジェネレーター】

- ・ インフラノイズ製 GPS-777

#### 【クロック入力条件】

- ・ 2.8MHz,DSD の再生時、5.6MHz,DSD の再生時とも内部クロック
- ・ 2.8MHz,DSD の再生時の外部クロック入力は 44.1KHz
- ・ 5.6MHz,DSD の再生時の外部クロック入力は 88.2KHz

註 : メーカーとしては外部クロック入力を推奨していない。

### 3. 城下工業 SWD-DA10 と HQPlayer による DSD 再生環境

#### 【DAC】

- ・城下工業 SWD-DA10
- ・ドライバー SIC USB Audio
- ・SWD-DA10 本体接続端子 USB2.0 端子

#### 【再生ソフト】

- ・HQPLAYER v.3.3.1
- ・HQPLAYER DESKTOP 3 ASIO

#### 【PC】

- ・OS : Windows7 Home Premium 64bit
- ・PC 側 USB ポート : USB2.0 ポート
- ・PC 実装メモリー : 4GB
- ・PC 実装 CPU : Corei7-2670QM プロセッサ 2.2GHz

#### 【ケーブル他】

- ・USB ケーブル : インフラノイズ製 USB-W4
- ・USB Noise Filter : FIDELIX HiFi USB

#### 【クロックジェネレーター】

- ・インフラノイズ製 GPS-777

#### 【クロック入力条件】

- ・2.8MHz,DSD の再生時、5.6MHz,DSD の再生時とも内部クロック
- ・2.8MHz,DSD、5.6MHz,DSD とも、再生時の外部クロック入力は 176.4KHz

### 4. KORG DS-DAC-10 と AudioGate3 による DSD 再生環境

#### 【DAC】

- ・KORG DSC-DA-10
- ・ドライバー KORG USB Audio Driver
- ・KORG DS-DAC-10 本体接続端子 USB2.0 端子

註 : KORG DS-DAC-10 はオーディオ仲間からの借用品

#### 【再生ソフト】

- ・AudioGate3

#### 【PC】

- ・OS : Windows7 Home Premium 64bit
- ・PC 側 USB ポート : USB2.0 ポート
- ・PC 実装メモリー : 4GB
- ・PC 実装 CPU : Corei7-2670QM プロセッサ 2.2GHz

#### 【ケーブル他】

- ・ USB ケーブル : インフラノイズ製 USB-W4
- ・ USB Noise Filter : FIDELIX HiFi USB

#### 【クロック入力条件】

- ・ 2.8MHz,DSD の再生時、 5.6MHz,DSD の再生時とも内部クロック
- 註 : KORG DS-DAC-10 は外部クロック入力端子がない。

### 5. HQPlayer の詳細設定条件

オーディオ実験室の DA コンバーターの MYTEK DIGITAL 192-DSD DAC M のページに収載された MYTEK DIGITAL 192-DSD の活用 (11)に記載されたとおりです。HQplayer に関しては、マニュアルの説明が不十分で理解不十分なまま手探りで操作をおこなうこととなり、一応下記の条件で当面再生していますが、これが間違った選択ではない、あるいは最善と言う確信はありません。また、内容が分からなかったの  
で検討しなかった設定条件もあります。

#### 【選択条件】

SDM 伝送 : none

フィルター : poly-sync

ノイズシェーピング/ディザ/変調器

PCM : NS1

DSD : DSD5.1

DSDIFF/DSF の設定の変換方式 : Single-short

DSDIFF/DSF の設定のノイズフィルター : low

#### 【検討しなかった設定条件】

オーバーサンプリングのフィルター

畳み込み演算

スピーカー

積分器

### 6. 各メーカー・ディーラーの対応

以上に到達するまえにかなりの紆余曲折があり、メーカー、ディーラーのサポートが必要であったり、それが不十分で手探りで実施してきた経過があり、その経緯を記します。

Mytek Digital 192-DSD については、マニュアルの記載内容はそっけないもので分かりにくいのですが、ディーラーの今井商事の窓口で懇切に相談に乗ってくれ、自社の扱いでないソフトの HQPlayer についても懇切に教えてくれました。しかし、外部クロックに関しては端子があり、ファームウェアの update により対応できるようになったにも関わらず、詳細情報がメーカーから得られていないという

ことで、外部クロックの使用は推奨していません。

**HQPlayer** はマニュアルの記載内容が不十分であり、ディーラーのエミライに問い合わせても見当違いの回答が来たり、回答が得られなかったりで、担当者自身が **HQPlayer** に関する研修を十分に受けていないような印象を受け、結果的に技術サポートは貧弱と言わざるを得ません。HP を見ても、日本語版についての組み合わせるハードの動作確認は限定されたものとなっています。

**SWD-DA10** のマニュアルは懇切であり、推奨ソフトの **foobar2000** のインストールや **ASIO** のプラグインまでマニュアルと **CD-ROM** で対応できています。ただし、**DSD** の外部クロック入力については記載がなかったので、城下工業の営業窓口に聞いても分からず、工場の技術に聞いて分かりました。**HQPlayer** との組み合わせは推奨対象ではないので不安がありましたが、**Mytek Digital 192-DSD** より機能が絞られているためか、すんなりとマッチングが取れました。

**KORG** の **DS-DAC-10** と **AudioGate3** はハードとソフトが同一メーカー製でセットの括り付けになっていますので、マニュアルの範囲内ですんなりと操作ができました。**KORG** の製品は他の製品も使っていますが、ユーザーフレンドリーの操作を心掛けられているようです。

以上