

## 高音質LPからのDSD録音その2

LPレコードを主に愛聴していますが、高音質の録音をしてみたいと思い立ちました。手元のKORGのプロ用レコーダに音質改善を加え、LPのDSD録音を進めています。

本日の前半ではレコードの演奏と同時録音との比較試聴を行います。後半は高音質レコードの録音によるジャズ演奏をお聞きいただきます。



本日の持ち込み機器(比較試聴用)

MCカートリッジ	DL103	デノン
MCTランス	TH7559	パートリッジ
プリアンプ	A3032改	ラックスキット
DSDレコーダ	MR2000S改	KORG
外部クロック	RB-2	港北ネットワーク

録音方式 DSD、5.6MHz  
録音機器 カートリッジ:DL103R(デノン)、MCTランス:TH7559(パートリッジ)  
ターンテーブル:301(ガラード)、イコライザ:A3032改(ラックスキット)  
DSDレコーダ:MR2000S改(KORG)、外部クロック:RB-2(港北ネットワーク)

## 演奏曲目

- 1 比較試聴:2~3曲
  - A 石川さゆり 石川さゆり Stereo Sound SSAR-003/4  
2 朝花
  - B マルタ・アルゲリッチ Chopin 1965 Recording Warner Classics  
1 Piano Sonata No.3
  - C カラヤン/ウィーンフィル ウィーンの森の物語(シトラウスコンサート) London KIJC9172  
1 こうもり序曲
- 2 DSD5.6録音による演奏: '50、'60年代のJazz
  - ① ジュリー・ロンドン July is Her Name リバティアー BSR3006-45  
1 Cry Me A River 2'58" 1955
  - ② ジュリー・ロンドン July Rondon Sings Latin in A Satin Mood リバティアー APP7278-45  
1 Frenesi 2'28" 1963
  - ③ ナット・キング・コール After Midnight キャピタル APP782-45  
1 Just You Just Me 3'03" 1957
  - ④ ヘレン・メリル Helen Merrill with Clifford Brown ユニバーサル UCJU9064  
1 Don't Explain 5'16" 1955
  - ⑤ ハリー・ベラフォンテ Belafonte Sings The Blues IMPEX IMP6012-45  
6 The Way That I Feel 4'36" 1958
  - ⑥ ニーナ・シモン Little Girl Blue JWR JWR4509  
1 Mood Indigo 4'02" 1957
  - ⑦ オスカー・ピーターソン We Get Requests Verve AP8606  
2 The Day of Wine and Roses 2'45" 1964
  - ⑧ デイブ・ブルーベック Time Out コロンビア APJ8192-45  
3 Take Five 5'24" 1959
  - ⑨ マイルス・デイビス Cookin' with The Miles Davis Quintet プレステッジ UCJO9011  
1 My Funny Valentine 6'03" 1956

## 技術解説

### 1 ハイレゾとは

CDを上回る周波数、レベルの分解能を持つ音楽フォーマット。主にPCM、DSD方式がある。

#### 分解能

		ハイレゾ		
PCM	CD 44.1kHz 16ビット	96kHz 24ビット	192kHz 24ビット	384kHz 24ビット
DSD	-	(SACD) 2.8MHz 1ビット	5.6MHz 1ビット	11.2MHz 1ビット

#### データ容量

		ハイレゾ	
PCM	CD (50分) 500MB	96kHz 24ビット 1.6GB(3.2倍)	192kHz 24ビット 3.2GB(6.4倍)
DSD	-	(SACD) 2.8MHz 2.0GB(4倍)	5.6MHz 4.0GB(8倍)

### 2 KORGLレコーダー改善経過

#### 課題

録音フォーマット：レコード音質に近いDSD5.6MHzに決定

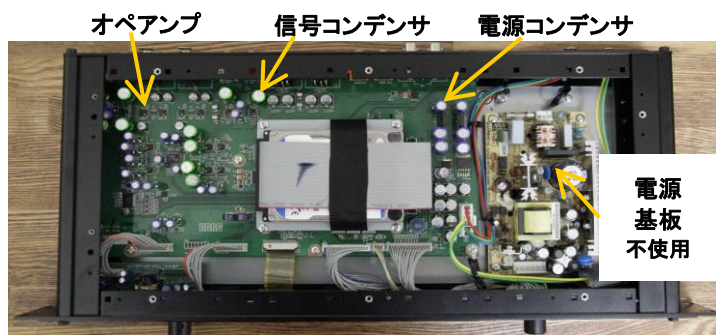
録音音質が良くない(レコード再生と大差)：回路改造による音質改善を決意

#### 改善内容

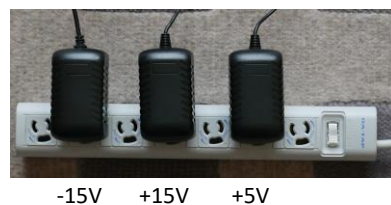
- ① 内部クロックによるジッター - 外部クロック(ルビジウムクロック)に変更
- ② 電源品質改善 - 電源基板置換え、優秀電源モジュールに変更
- ③ 回路コンデンサ - 品種変更(電源系、信号系)
- ④ アナログ回路オペアンプ - 品種変更

		旧	新	
電源モジュール	3	内蔵電源基板	iPOWER	iFOオーディオ
電源回路コンデンサ	30	不明	OSコン SP OSコン SEPC	三洋 パナソニック
信号回路コンデンサ	10	不明	ES	ニチコン
オペアンプ	16	NJM4580D	LME49720	TI

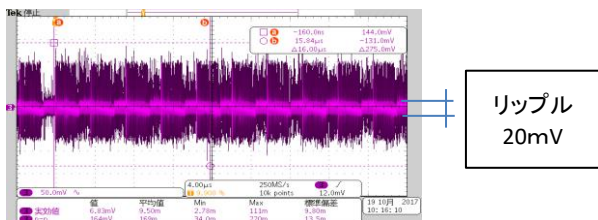
#### KORGLレコーダ内部



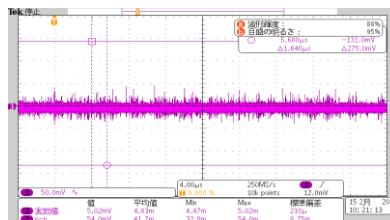
#### 電源モジュール (iPower)



#### 電源電圧変動データ (デジタル回路 5Vコネクタ部) オリジナル



#### 電源改善後



### ⑤ 録音レベルの設定

録音時入力信号が”0dB”を超えないこと：アナログ録音と異なり、顕著にひずみ発生

### 3 改造成果評価

当初計画した改善項目は全項目実施

- ・レコードの持つ雰囲気、音場感がかなり再現できるようになった。
- ・音質、音色差がまだ残る。今後の改善課題とする。
- ・DSD5.6をメモリー再生できる機器がまだ存在しない。機器の登場が待たれる。
- ・DSD5.6から直接変換したCDがLPの雰囲気感を再現(驚きの効果！)。

### 4 (耳寄り情報)ジッター改善推奨デバイス

iPurifier SPDIF iFI Audio(英)製 2016年10月発売 実売20,000円前後

DAコンバータ(USB-DACなど)保有の方におすすめです。

CDプレーヤーの同軸出力とDAコンバータの入力間に挿入します。

Reクロック、Reジェネレート機能により再生ジッターはほぼゼロにできます。 以上