

オーディオチェック(1)
ーオーディオチェック CD (1)ー

1. 始めに

これまで、現有のオーディオシステムの改善については種々の対策をとり、CD 再生その他のデジタル音源の再生については、[音源の位相チェック実験](#)シリーズで位相のチェックも実施しました。今回、[TruPase の導入](#)など、一連の改善も一段落したことからオーディオチェック用音源を用いてシステムの診断をすることにしました。

2. オーディオチェック CD の実施方法

今回は、各種オーディオ音源の CD-ROM 内の WAV 音源および WMV 音源を用いた診断です。

CD-ROM の再生経路は次のとおりです。

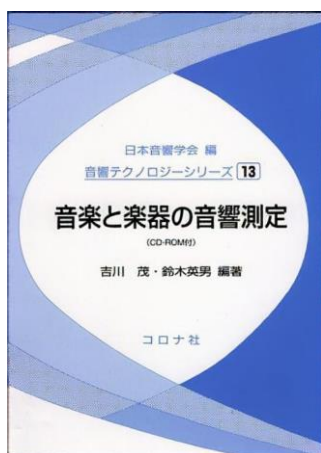
PC の CD ドライブ→PC→→SonicaDAC→DA-3000→Brooklyn DAC+

なお、Brooklyn DAC+の位相は正相としておき、次報以降も同様です。

使用するチェックシステムは次のもので、Track の内容は文末に添付しています。

日本音響学会編 音楽と楽器の音響測定 コロナ社

この CD-ROM には、音源と説明資料およびデータなどが収容されていますが、音源は、WAV と WMV の他、MPG などのフォーマットがありますが、WMP で再生できる音源のみを聴いていきます。



3. オーディオチェック CD の実施結果

Track2 vs. Track3

Track2 はハンマーで音叉型楽器を叩いた場合、Track3 はマレットで音叉型楽器を

叩いた場合の比較

音の違いが聴き分けられ、Track1にはスペクトルの違いが示されている。

Track4 vs. Track5 and Track7 vs. Track8

音程を変えたピアノの奏法を変えた場合の比較

音の違いが聴き分けられ、Track6にはスペクトルの違いが示されている。

Track21

ピアノの打鍵音

Track24

ギターの撥弦音

Track26 vs. Track27 vs. Track28

琵琶の音とさわりおよび柱と称する弦の接触部分を削って音の変化の比較

弦の接触部分が平に削られていくと音の違いが聴き分けられる。

Track32 vs. Track33

三味線と津軽三味線の比較

音の違いが聴き分けられる。

Track53 vs. Track54

和太鼓の比較

音の違いが聴き分けられる。

Track56 vs. Track57 vs. Track58

木魚の比較

音の違いが聴き分けられる。

Track60

御鈴（おりん）の音

Track64

ヴァイオリンの音

Track68～Track73

音程を変えたクラリネットの音

音程の違いが、明瞭に聴き分けられる。

Track77～Track84

吹奏圧を変えたパイプオルガンの音

吹奏圧による音程の違いが、明瞭に聴き分けられる。

Track88

ホーミーの声（音程の違う二つの声を出すモンゴルの歌唱法）

同時に発せられる二つの声が聴き分けられる。

Track91～Track97

音程を変えた二人の奏者による音と舌の動きの動画の比較

音の違いと舌の動きの微妙な違いが分かる。

4. まとめ















































オーディオチェック用というよりは、音響工学的な音源と解説集ですが、どのTrackの音もリアルに再生され、比較対象間の音の変化の違いも聴き分けられました。

以上

註：コロナ社 音楽と楽器の音響測定 Track 内容

現在ディスクにあるファイル (100)

- Track00 はじめにお読み下さい.txt
- Track01 音叉形打楽器.pdf
- Track02 hammer-mallet-SB.wav
- Track03 hammer-mallet-SA.wav
- Track04 ピアノA奏法.wav
- Track05 ピアノB奏法.wav
- Track06 A奏法とB奏法の比較.pdf
- Track07 ピアノA奏法.wav
- Track08 ピアノB奏法.wav
- Track09 2本弦.pdf
- Track10 スペクトル特性.pdf
- Track11 弾性体の等価回路要素.pdf
- Track12 ピアノの物理モデル.pdf
- Track13 Soundboard_mode1.mpg
- Track14 Soundboard_mode2.mpg
- Track15 String_by_force.mpg
- Track16 String_by_hammer.mpg
- Track17 piano_hammer_motion.mpg
- Track18 ピアノ.pdf
- Track19 piano_shank_simulation.mpg
- Track20 piano_hard_soft_touch.txt
- Track21 piano_hard_soft_touch.wav
- Track22 piano_hammer_string_simulation...
- Track23 guitar_figures.pdf
- Track24 guitar.wav
- Track25 琵琶.pdf
- Track26 biwa_sawari.wav
- Track27 biwa_sawari1(revised).wmv
- Track28 biwa_sawari2(revised).wmv
- Track29 biwa_sawari3.wmv
- Track30 biwa_sawari4.wmv
- Track31 三線.pdf
- Track32 sanshin_1.wav
- Track33 sanshin_2.wav
- Track34 sanshin_3.wav
- Track35 梵鐘.pdf
- Track36 和太鼓.pdf
- Track37 japanesedrum_body1.mpg
- Track38 japanesedrum_body2.mpg
- Track39 japanesedrum_body3.mpg
- Track40 japanesedrum_body4.mpg
- Track41 japanesedrum_body5.mpg
- Track42 japanesedrum_body6.mpg
- Track43 japanesedrum_body7.mpg
- Track44 japanesedrum_diaphragm1.mpg
- Track45 japanesedrum_diaphragm2.mpg
- Track46 japanesedrum_diaphragm3.mpg
- Track47 japanesedrum_diaphragm4.mpg
- Track48 japanesedrum_diaphragm5.mpg
- Track49 japanesedrum_diaphragm6.mpg
- Track50 japanesedrum_diaphragm7.mpg
- Track51 japanesedrum_diaphragm8.mpg
- Track52 japanesedrum_radiation.wmv
- Track53 japanesedrum_sound1.wav

-  Track54 japanesedrum_sound2.wav
-  Track55 木魚・図.pdf
-  Track56 mokgyo9cm.wav
-  Track57 mokgyo37cm.wav
-  Track58 mokgyo90cm.wav
-  Track59 御鈴.pdf
-  Track60 orin.wav
-  Track61 サヌカイト.pdf
-  Track62 ヴァイオリン弦の自励振動 (ヘルムホ...
-  Track63 ヴァイオリン弦の自励振動 (ヘルムホ...
-  Track64 ヴァイオリンの音.wav
-  Track65 オルガンパイプが発音を開始するとき...
-  Track66 オルガンパイプの定常的発音状態で...
-  Track67 オルガンパイプの音の時間波形.JPG
-  Track68 クラリネットの音 (Bb3 音).wav
-  Track69 クラリネットの音 (Bb5 音).wav
-  Track70 クラリネットの音 (A4 音).wav
-  Track71 クラリネットの音 (D6 音).wav
-  Track72 クラリネットの音 (Bb5 音).wav
-  Track73 クラリネットの音 (D6 音).wav
-  Track74 クラリネット音の時間波形パターンとそ...
-  Track75 クラリネットのトランジェント音 (波形...
-  Track76 フルート音の時間波形パターンとその...
-  Track77 オルガンパイプの音 (吹奏圧 44 Pa, ...
-  Track78 オルガンパイプの音 (吹奏圧 44 Pa, ...
-  Track79 オルガンパイプの音 (吹奏圧 110 Pa...
-  Track80 オルガンパイプの音 (吹奏圧 110 Pa...
-  Track81 オルガンパイプの音 (吹奏圧 225 Pa...
-  Track82 オルガンパイプの音 (吹奏圧 225 Pa...
-  Track83 オルガンパイプの音 (吹奏圧 500 Pa...
-  Track84 オルガンパイプの音 (吹奏圧 500 Pa...
-  Track85 オルガンパイプ音の時間波形の比較...
-  Track86 オルガンパイプ音の FFT スペクトルの...
-  Track87 パイプ中の空気柱が共鳴するときの...
-  Track88 ホーミーの演奏.wmv
-  Track89 ホーミー音声のスペクトログラム.jpg
-  Track90 フレンチホルン吹奏時のマウスピース内...
-  Track91 ホルン奏者の唇の動き (上級者 A, ...
-  Track92 ホルン奏者の唇の動き (上級者 A, ...
-  Track93 ホルン奏者の唇の動き (上級者 B, ...
-  Track94 ホルン奏者の唇の動き (上級者 B, ...
-  Track95 ホルン奏者の唇の動き (初級者 E, ...
-  Track96 ホルン奏者の唇の動き (初級者 E, ...
-  Track97 ホルン奏者の唇の動き (上級者 A, ...
-  Track98 オルガンパイプにおける空気ジェットの...
-  Track99 ジェット波動の包絡線からの空間的...