

DAW 演算 信頼性テスト

概要：

オーディオアナライズ用としてホワイトノイズ、ピンクノイズ、ブラウンノイズ、矩形波 20~20kHz のスイープ信号を生成、これを複製、極性反転したものと同時に Cubase、Reaper にて書き出し、出力ファイルの検査を実施。

条件は 44.1kHz 32bit IEEE float で行った。結果として、Reaper、Cubase において有意なミキシングによる音質の差異は認められなかった。問題点として、Cubase では書き出し終了付近にゼロクロスポイントが生じたことがあげられる。これは書き出し終了時の処理に問題がある事を示している。

測定結果を以下に示す。

Cubase (1 回目)

| | レフト チャンネル | ライト チャンネル |
|-------------------|--------------|--------------|
| カーソル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| カーソル位置のサンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最小サンプル位置 (秒) | 12.997166 | 12.997166 |
| 最小サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最大サンプル位置 (秒) | 12.995964 | 12.995964 |
| 最大サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| RMS レベル (dB) | -∞ | -∞ |
| 平均値 (dB) | -∞ | -∞ |
| ゼロ交差 (Hz) | 0.30 | 0.30 |

Cubase (2 回目)

| | レフト チャンネル | ライト チャンネル |
|-------------------|--------------|--------------|
| カーソル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| カーソル位置のサンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最小サンプル位置 (秒) | 12.997166 | 12.997166 |
| 最小サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最大サンプル位置 | 00:00:12:23 | 00:00:12:23 |
| 最大サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| RMS レベル (dB) | -∞ | -∞ |
| 平均値 (dB) | -∞ | -∞ |
| ゼロ交差 (Hz) | 0.59 | 0.59 |

Reaper (1 回目)

| | レフト チャンネル | ライト チャンネル |
|-------------------|--------------|--------------|
| カーソル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| カーソル位置のサンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最小サンプル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| 最小サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最大サンプル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| 最大サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| RMS レベル (dB) | -∞ | -∞ |
| 平均値 (dB) | -∞ | -∞ |
| ゼロ交差 (Hz) | 0.00 | 0.00 |

Reaper (2 回目)

| | レフト チャンネル | ライト チャンネル |
|-------------------|--------------|--------------|
| カーソル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| カーソル位置のサンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最小サンプル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| 最小サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| 最大サンプル位置 (時間) | 00:00:00.000 | 00:00:00.000 |
| 最大サンプル値 (dB) | -∞ | -∞ |
| RMS レベル (dB) | -∞ | -∞ |
| 平均値 (dB) | -∞ | -∞ |
| ゼロ交差 (Hz) | 0.00 | 0.00 |