

当社製品 D-サウンドシャキット DRD-333DIY (有償)が必要です。 J-soundscience.com
当社製品 チューニングGUI(無償)が必要です。
Windows (7, 10) PC が必要です。

説明文が多いです。
一つ一つ順次確認しながら
音質の原因の、
いくつかを把握することで、
GUIの操作が正確になり
的確に、素早く、粹な
音響環境に仕上がります。

カーオーディオの音質を、 デスクトップオーディオの音質を、

自分のセンスでアレンジしてみましよう

3時間 のトライで **思うままに** 音質チューニングできるようになります。

まずは、

準備 1時間 P1~P6

次に、

試しに音を変えてみる 1時間 P4

そして、

好みの楽曲で P10~

{ 気合の入っている時臨場感満々、疲れている時控え目で優しい }

コンセプトを入れ込んだ音質作りに慣れる 1時間

ここまでくれば、

思い通りの音作りができるようになります。

目次:

P-1

P-2 下準備

P-3 簡単な操作

P-4 音質一時セーブ ロード

P-5 音質ファイルセーブ ロード

P-6 スタートアロン動作

P-7 GYUI一般説明

P-8 装置を初期状態に戻す

P-9 エラー対応

P10 GUIの音質操作詳細説明

イコライザー FEQ

臨場感 LEF

聴感補正 A_LEF

P11 スピーカー低音音割れ制御 SDC

P12 スピーチ検出音質制御 SMD

入力楽曲低音コンディショニング BTC

P13 ロードノイズ対応音質音量調節 LNC

左右のバランス L/R

タイムアライメント

サウンド

下準備

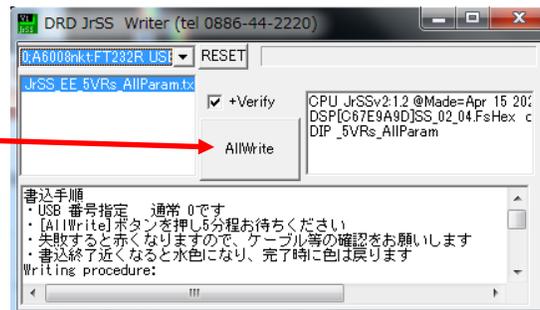
右記ファイルが同じフォルダ内にあることを確認

- 音作りGUI: JrSS_GUI_V02_01.exe **.exe ← .\$\$\$ 変更**
- 上記基本設定ファイル: JrSS_GUI_V02_01.EEwtFixLab.txt
- プログラム書き込みGUI: JrSS_EE_V02_Writer.exe **.exe ← .\$\$\$ 変更**
- 音質解析用ツール: OSC.exe **.exe ← .\$\$\$ 変更**
- オリジナルパラメータ: Jrss_EE_5VRs_200616.txt

1. PC と Main-Amp を USBで接続

最新のプログラムを書き込む

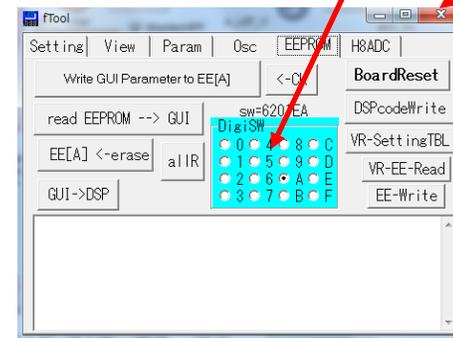
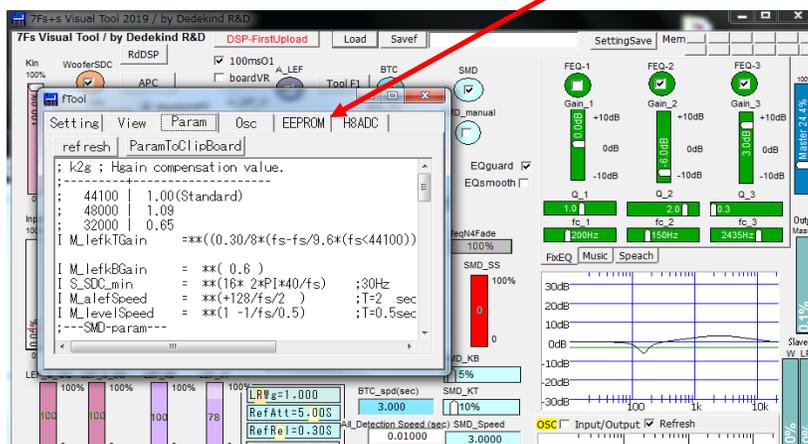
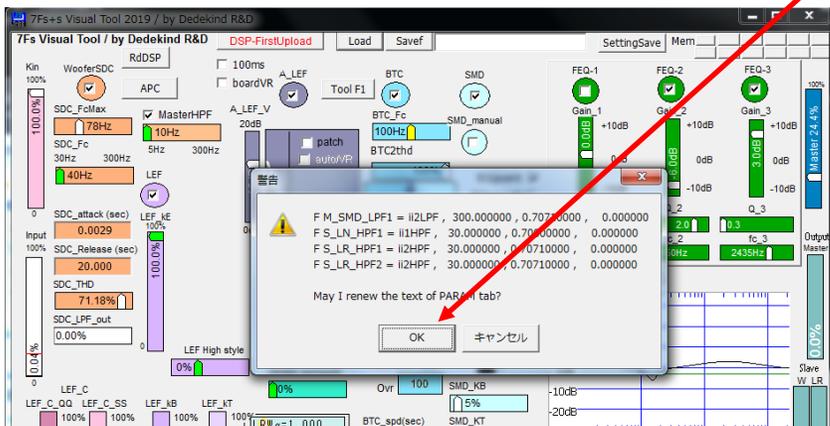
2. JrSS_EE_V02_Writer.exe を起動 → All Write をクリック → 約5分後に書き込みが完了 → WriteOkay



エラー “USBドライバが無い” の場合 → USB FTDI のキーワードで検索し、FTDI USBドライバをインストール → No.1 から再スタート

3. JrSS_EE_V02_00.exe を起動 → OK をクリック → 右画面のEEPROM をクリック → ロー列スイッチポジション A を確認し

→ X をクリック



4. コントロールをGUI から 装置に移す

→ BoardVRをクリックし、ここにチェックマーク

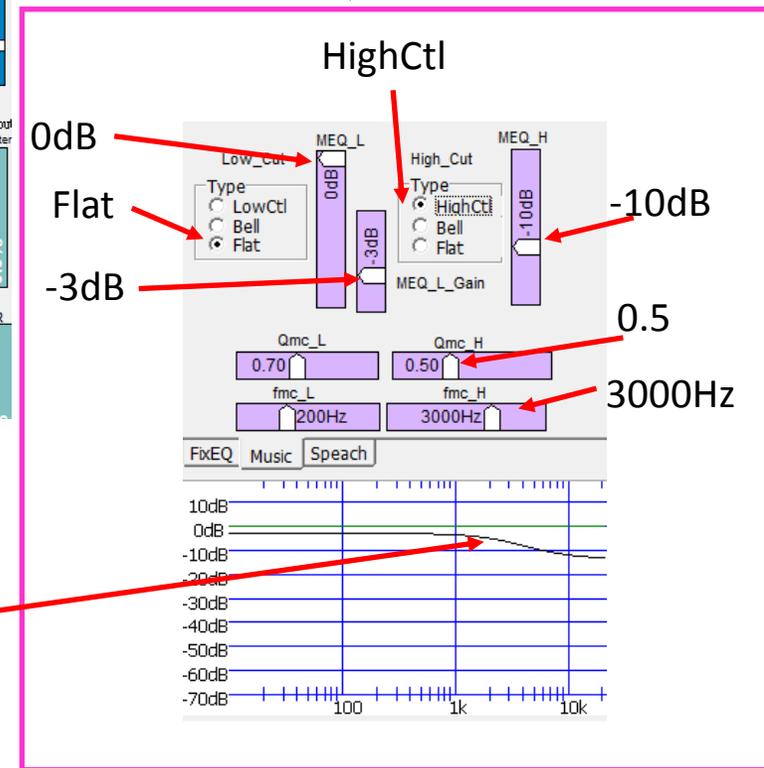
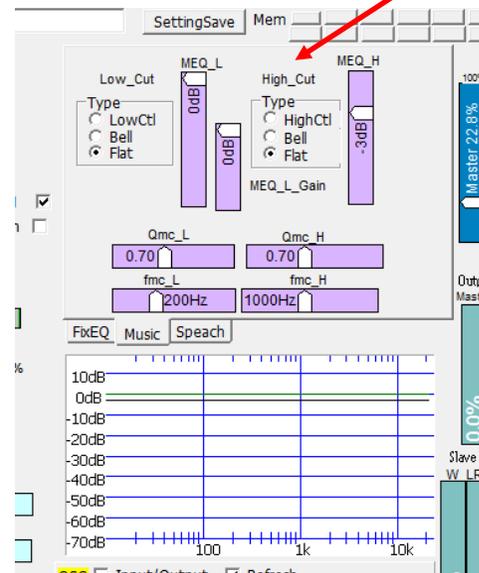
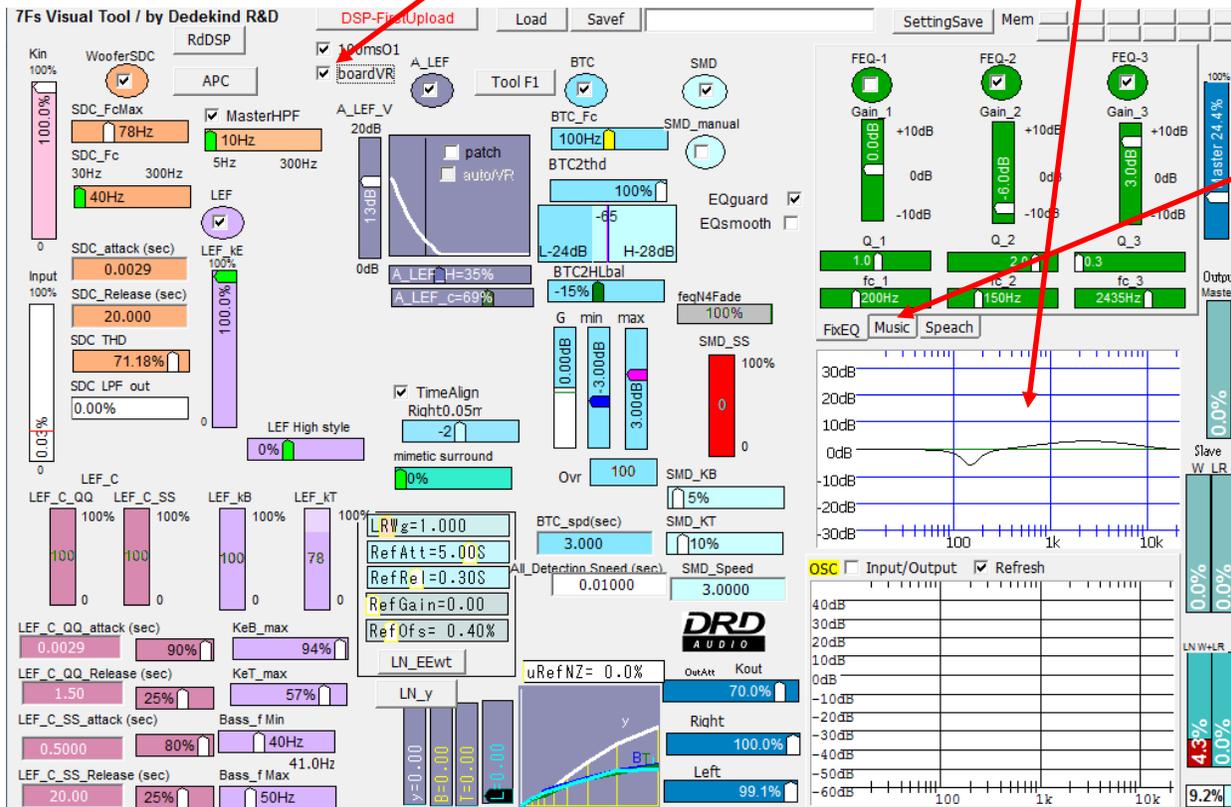
5. ポジション9のFEQによる補正特性です

6. 出すぎている高音を楽曲を聴きながら落とします。

→ MUSIC をクリック

→ 楽曲の帯域設定画面

→ MEQ_Hを操作



7. とりあえず、この特性で音質を確認してみます。高域をやや下げた特性です。

いくつかの楽曲で試してみてください。最近の楽曲は音質のバラツキが大きいので、注意が必要です。

7. 音質の感じ方は 楽曲によって、場面によって、変わりますので、常に基準と比較して判断します。

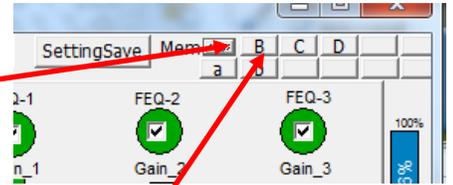
現在のGUI上のパラメータの 一時Save 一時Load

7-1. ハイカットの特性を一時記憶

カーソルをマス目 A に合わせて 右クリック → Save に合わせて左クリック →
下図 ハイカット の特性が マス目A に記憶される

7-2, 元の音質を一時記憶 → 下図右のように MEQH を0dB とし、
カーソルをマス目 B に合わせて 右クリック → Save に合わせて左クリック →

これで、元の音質が B に、ハイカットの音質が A に記憶されています。
A の左クリックで ハイカットの B の左クリックで 元の音質となります。何度も聴き比べてみます。



ハイカット HighCtl

0dB
Flat
-3dB
-10dB
0.5
3000Hz

音質の一時記憶数は12種類まで

8. ハイカットの特性の選び方

- 最大減衰幅
- 減衰のなだらかさ
- 減衰の周波数帯

- 試す →
- 一時記憶 →
- 比較 →
- 楽曲を変て再確認 →

悪い音質を捨てて、良いほうを残す

元の音質

0dB

カーソルをマス目 A に合わせて 左クリック → ハイカット音質

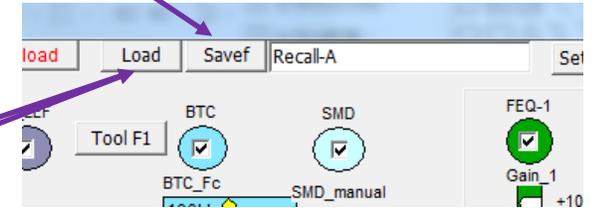
9-1 カーソルをタグ Load に合わせて 左クリック

→ 音質設定パラメータファイルを入力するフォルダを選択 → 例 ハイカット.txt ファイル名でセーブ

カーソルをマス目 B に合わせて 左クリック → 元の音質

9-1 カーソルをタグ Load に合わせて 左クリック

→ 音質設定パラメータファイルを入力するフォルダを選択 → 例 ハイカット.txt でセーブ



10. 良い音質のパラメータを ファイルから Load

10-1. パラメータファイルからパラメータを Load

カーソルをタグ Load に合わせて 左クリック → ハイカット.txt を選択 → ハイカット音質となる

カーソルをタグ Load に合わせて 左クリック → オリジナル.txt を選択 → 元の音質となる

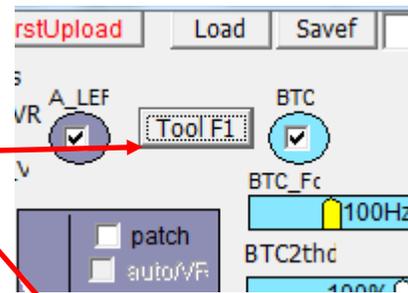
節目、節目で、音質をファイルとして保存します。ファイルには音質や日時が一目でわかる名称を付けます。

11. 仕上がった状態を スタンドアロンで動作 させるための手順

11-1. GUI上の現在の設定パラメータを不揮発メモリに書き込む → ToolF1 をクリック

→ この画面がGUI上に表示される

→ EEPROM タグをクリック

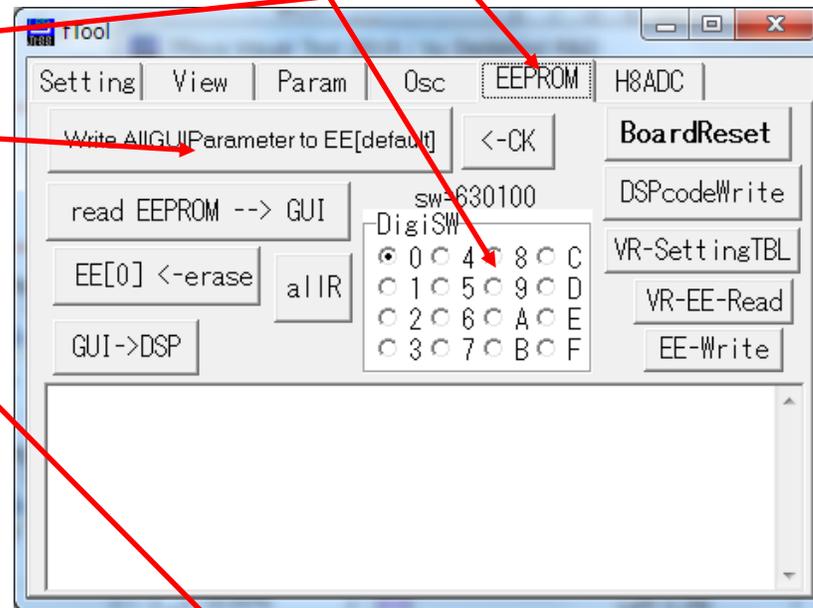


11-2. ロー列スイッチの番号を選択

このパラメータをポジション9に書き込む場合は9を選択

→ Write GUIParameter to EEPROM をクリック

→ 書き込みが終了すると → 書き込み終了のメッセージ



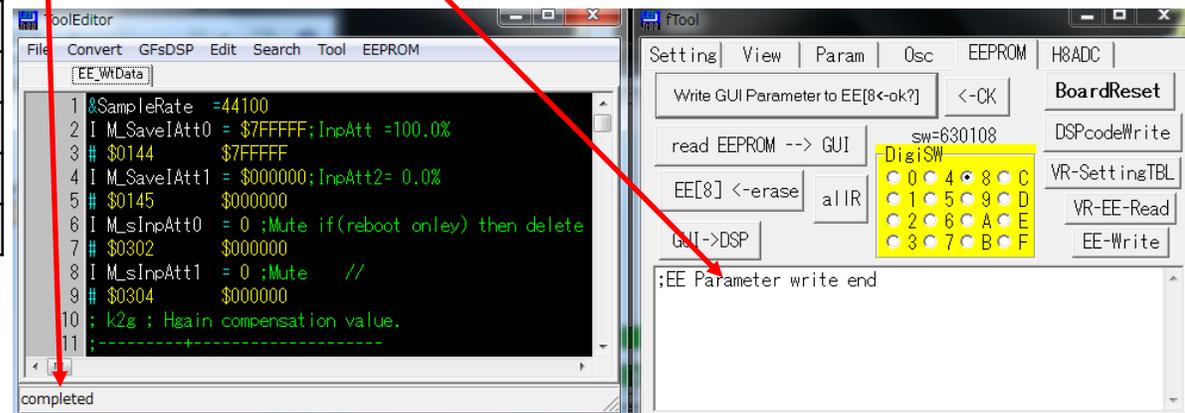
11-2. ロー列スイッチの番号の割り当て：下表のとおりです。

使えるポジションは 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, C, D, E です。

ポジションを変えると、右のボックスにポジションが表示されます。

ポジション	割り当て
F	ウーファーの位相反転用
0	全ポジションのベースパラメータ書き込み用
1	ウーファーの位相を出荷時に戻す
2	ユーザー用
3	ユーザー用
4	ユーザー用
5	ユーザー用
6	ユーザー用

ポジション	割り当て
7	DRD-333DIY, DRD-333SYS, DRD###SYS-L 用
8	DRD-333DIY, DRD-333SYS, DRD###SYS-L 用
9	PA-303j, PA306J セダン用
A	PA-303j, PA306J ハーフボックス用
B	PA-303j, PA306J ワンボックス用
C	ユーザー用
D	ユーザー用
E	ユーザー用



12. GUI の一般説明

The image shows a screenshot of the '7Fs Visual Tool' software interface, which is used for audio processing and monitoring. The interface is densely packed with various controls, sliders, and monitors. Numerous callout boxes in different colors (blue, yellow, pink, red, purple) point to specific features, providing a detailed explanation of the GUI's components. The software window title is '7Fs Visual Tool / by Dedekind R&D'. The interface includes sections for input processing (like SDC and LEF), equalization (FEQ), and monitoring (oscilloscope and level meters). The labels are as follows:

- Speaker-related:** サラウンド (Surround), スピーカー音割れ抑制スイッチ (Speaker audio crackle suppression switch), 音割れ抑制の最大範囲 (Maximum range of audio crackle suppression), 音割れの場合、割れなくなるところまで 左へシフト (Shift left until crackling stops in case of crackling).
- Input and Level:** 入力アッテネータ (Input attenuator), 入力レベルモニター (Input level monitor).
- LEF (Low Frequency Enhancement) Monitors:** 高速LEFコンプレッション モニター (High-speed LEF compression monitor), 低速LEFコンプレッションモニター (Low-speed LEF compression monitor), 高速LEFコンプレッション レベル (High-speed LEF compression level), 高速LEFコンプレッション下限 (High-speed LEF compression lower limit), 低速LEFコンプレッション レベル (Low-speed LEF compression level), 低速LEFコンプレッション下限 (Low-speed LEF compression lower limit).
- LEF Characteristics:** LEF総合強度 上はスイッチ (LEF total strength up switch), 低音LEF最小信号時特性 (Low-frequency LEF characteristics at minimum signal), 低音LEF最大信号時特性 (Low-frequency LEF characteristics at maximum signal), 高音LEF強度 (High-frequency LEF strength), 低音LEF強度 (Low-frequency LEF strength), 高音LEF強度 (High-frequency LEF strength).
- Control Switches:** 小音量聴感補正 (Low volume hearing compensation), 聴感補正スイッチ (Hearing compensation switch), 聴感補正曲線 (Hearing compensation curve), 楽曲の低音補正スイッチ (Music bass correction switch), アナウンス音質自動制御スイッチ (Announcement audio quality automatic control switch), FEQスイッチ (FEQ switch), FEQゲイン (FEQ gain), FEQ帯域 (FEQ band), FEQ中心周波数 (FEQ center frequency).
- EQ and Music Settings:** 音楽再生帯域設定 (Music playback band setting), アナウンス再生帯域設定 (Announcement playback band setting), マスターボリューム (Master volume), 出力レベルモニター (Output level monitor).
- Monitoring and Power:** 左右出力モニター (Left/Right output monitor), ウォーファ出力モニター (Woofer output monitor), ロードノイズレベルモニター (Load noise level monitor), 再生信号のロードノイズ影響値モニター (Monitor of load noise impact on playback signal), 停止時、右と左が等しくなるよう LRWg を調節 (Adjust LRWg so that right and left are equal when stopped), ロードノイズ制御とモニター (Load noise control and monitor), パワンプ最大入力 (Power amp maximum input).
- Other:** 7Fs Visual Tool / by Dedekind R&D, DSP-Firs Upload, Load, Save, Setting Save, Mem, SDC, MasterHPF, LEF, BTC, SMD, EQguard, EQsmooth, FixEQ, Music, Speech, DRD AUDIO, All Detection Speed (sec), SMD_Speed, OutAtt, Kout, Right, Left.

OSC はテスト用の信号発生と PCでの、楽曲再生に使います

13. チューニング途中で誤操作のため、復旧の方法がわからないので → 標準状態に戻す。

13-1. 黒網掛部 特別必要ない限り修正しません。 (制御を司る基本パラメータ)

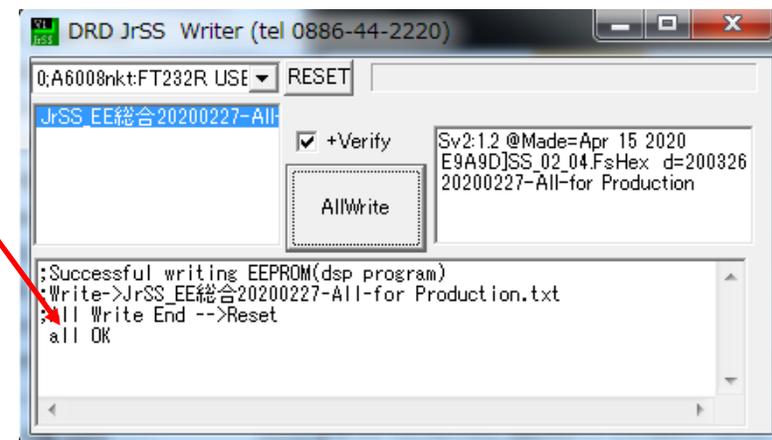
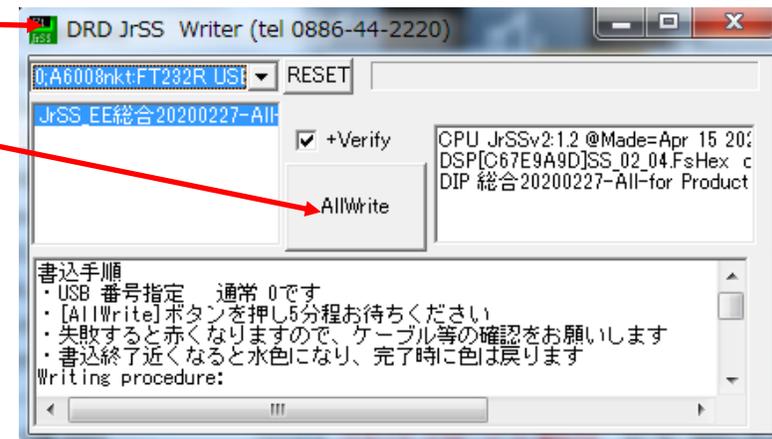
13-2. 標準状態に戻す 今後、プログラムを更新する際にも、この手順で標準状態にします。

音質設定用GUIを閉じる → フォルダ内 JrSS_EE_V02_Writer.exe を起動

→ この画面が表示される

→ All Write をクリック

→ 約5分後 → 標準状態への書き込み修了

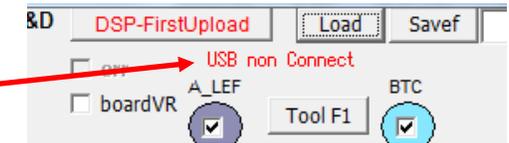


14. GUI起動時、エラーが発生するときの対処方法

14-1. USBドライバが組み込まれていない

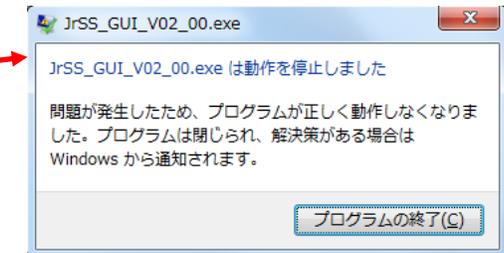
メインアンプとPCをUSB接続するには、PCにUSBドライバ FTX が必要です

→ USB FTDI のキーワードで検索し、FTDI USBドライバをインストール



14-2. GUIに右図のエラーがでる場合、

→ USBコードが通信用に対応していない、または 差し込みに不具合



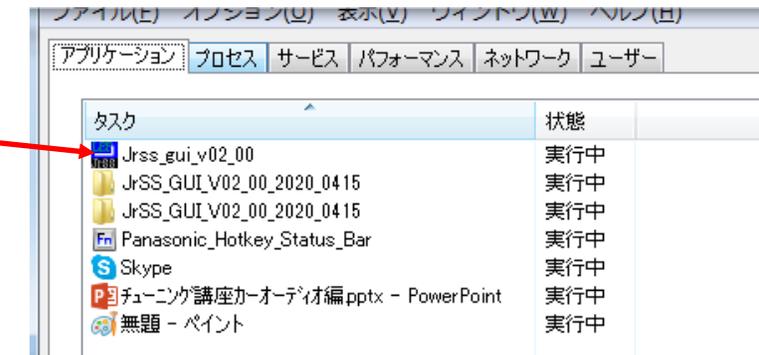
14-3. GUIに右図のエラーがでる場合、

→ PCとメインアンプの通信のスタート時、何らかの原因で通信ができない

→ プログラムの終了を押して、再起動

終了できない場合、キーボードから Ctrl Alt Del でタスクマネージャーを選択

→ Jrss_gui_v02_00を選択し、タスクの終了 を実行



15. FEQの使い方

15-1. 中音(ボーカルのチューニング)

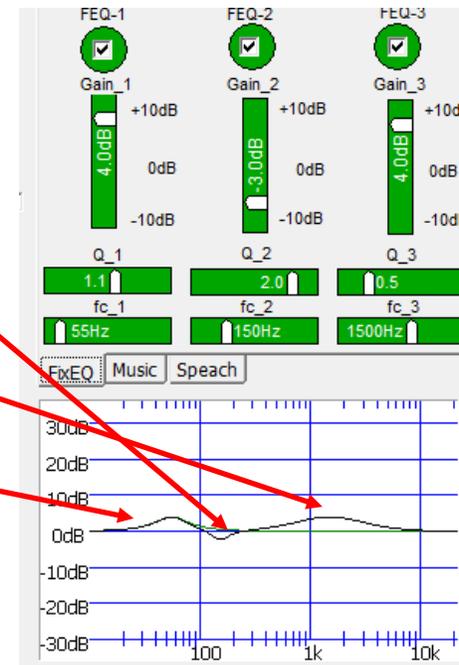
FEQ3参照 → ボーカスをさらに際立たせる例

15-2. 中低音(主として車の大きさによる容積やドアスピーカー特有の音色)

FEQ2参照 → カーオーディオドアスピーカー特有の中低音のパワー感とした低音をスッキリした低音とする例

15-3. 低音(中低音から超低音)

FEQ2参照 → 体に沁みこむような迫力のある重低音とする例



16. LEFの使い方

16-1. 音質の音源との距離感補正

本体またはコントローラから制御されます。

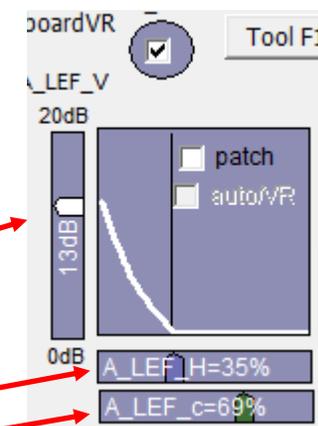
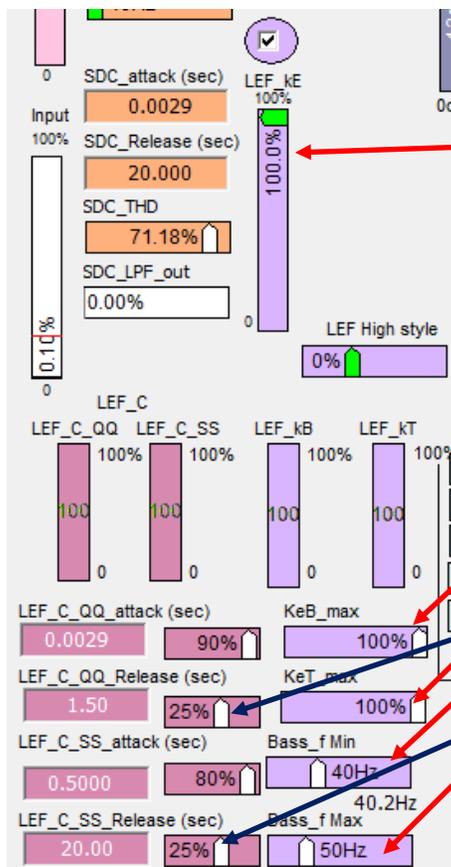
- 総合臨場感強度
- 低音臨場感強度
- 高音臨場感強度
- 小音量時の臨場感特性
- 大音量時の臨場感特性

- 高速臨場感抑制の抑制限界
- 低速臨場感抑制の抑制限界

17. A_LEFの使い方

17-1. 音量による聴覚感度補正

- 補正の最大効果値
- 音量→横軸
- 補正の最大音量
- 補正の曲線



18. SDCの使い方

18-1. スピーカーの振動振幅を計算で検出し、許容振幅を超えて音割れの発生を抑制します。

振幅抑制の上限値設定

常時振幅抑制帯域と抑制状況のモニター

抑制のアタック時定数

抑制のリリース時定数

音割れの発生を抑制するスレッシュホールド

低音の強い楽曲を大音量で再生し、音割れを発生させておいて

ノブを左に移動させ、音割れがなくなるポイントにセット

振動振幅のモニター

WoofersDC

SDC_FcMax 78Hz

SDC_Fc 30Hz 300Hz

40Hz

SDC_attack (sec) 0.0029

SDC_Release (sec) 20.000

SDC_THD 71.18%

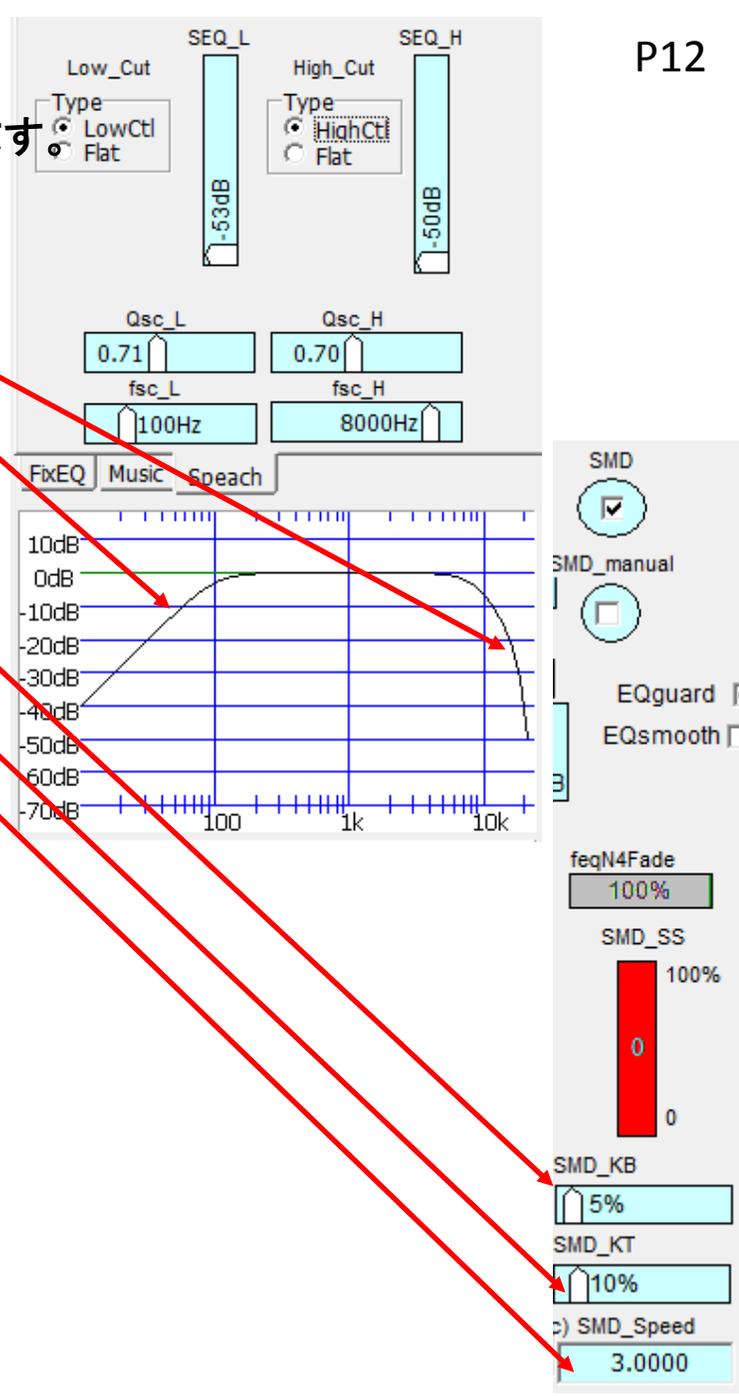
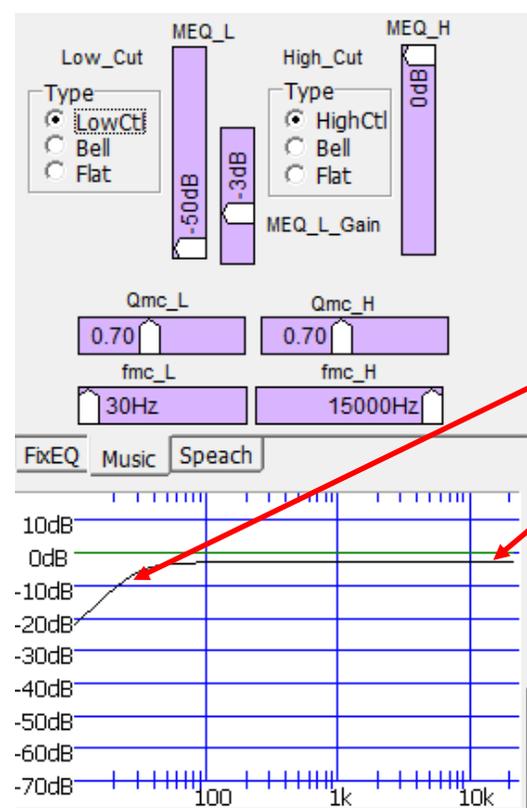
SDC_LPF_out 0.00%

Detailed description: The image shows a control panel for 'WoofersDC'. It features a checked checkbox at the top. Below it are several adjustable parameters: 'SDC_FcMax' is a slider set to 78Hz; 'SDC_Fc' is a range slider from 30Hz to 300Hz with a green bar indicating a current value of 40Hz; 'SDC_attack (sec)' is a numeric field set to 0.0029; 'SDC_Release (sec)' is a numeric field set to 20.000; 'SDC_THD' is a percentage slider set to 71.18%; and 'SDC_LPF_out' is a percentage field set to 0.00%. Red arrows from the text on the left point to these specific settings.

19. SMDの使い方

19-1. 信号がスピーチか音楽かを検出し、音質を制御します

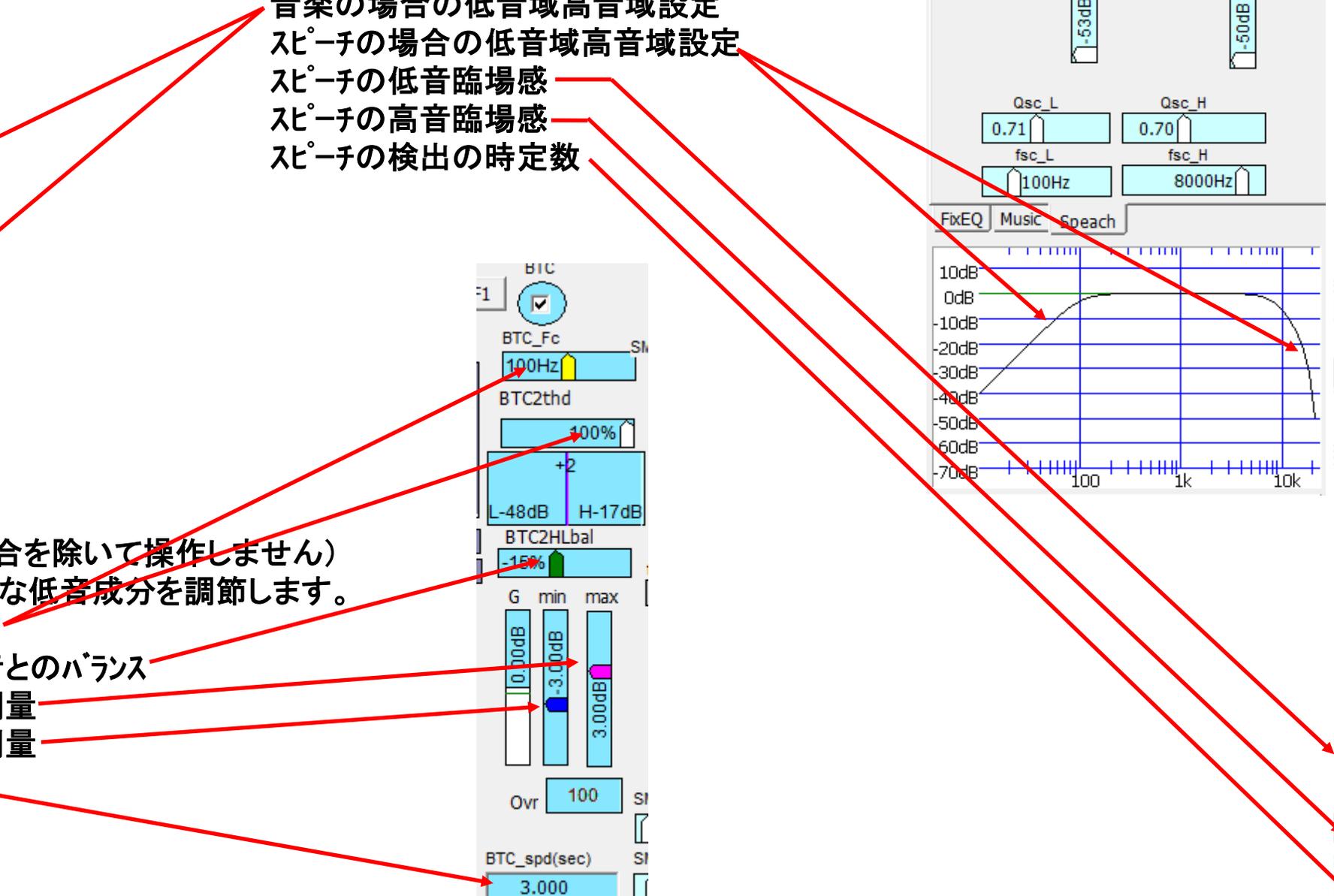
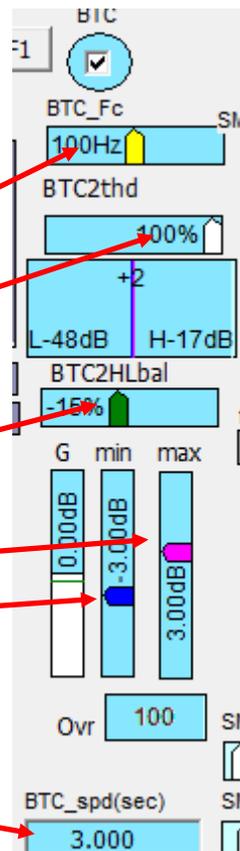
- 音楽の場合の低音域高音域設定
- スピーチの場合の低音域高音域設定
- スピーチの低音臨場感
- スピーチの高音臨場感
- スピーチの検出の時定数



20. BTCの使い方(特別な場合を除いて操作しません)

20-1. 入力信号の異常な低音成分を調節します。

- 低音検出フィルター
- 低音検出の高音とのバランス
- 低音の最大強調量
- 低音の最大抑制量
- 制御時定数



21. Load Noise Responce の使い方（特別な場合を除いて操作しません）

- 20-1. ロードノイズ対応の音質音量制御は多数の実験結果を元に設定されています。
検出感度がメインアンプまたはコントローで調節されます。

22. L/R バランスの使い方

- 21-1. L/Rバランスはメインアンプで調節されます。
モノラルの音声信号を使って方向を調節

23. タイムアライメントの使い方

- 21-1. タイムアライメントはメインアンプで調節されます。
モノラルの音声信号を使って方向を調節

24. Surround の使い方

- 22-1. サラウンドはメインアンプまたはコントローラ(優先)で調節されます。

